Dr. med. dent. OTTO URBSCHAT

Lane Medical Library

# DIE VERLAUFSWEISE DER DERMATITIS HERPETIFORMIS (DUHRING)

Aus der Universitäts-Hautpoliklinik Berlin
Direktor: Professor Dr. W. Frieboes

# Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Zahnärztlichen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Otto Urbschat

Berlin

Tag der Promotion: 9. November 1935

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Magnus
Referent: Prof. Dr. H. Gottron
Korreferent: Prof. Dr. W. Frieboes

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0392

Als im Jahre 1856 F. von Hebra sein klassisch gewordenes Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten herausgab, schien eine endgültige, durch die pathologisch-anatomische Basis begründete Ordnung in die Hautkrankheiten gebracht zu sein. Aber es sollte nicht lange dauern, bis gerade auf dem Gebiet der bullösen Dermatosen der neuen Klassifizierung widersprochen wurde. Einesteils erfuhr sie durch Neumann eine Erweiterung, indem dieser den Pemphigus vegetans mit Recht als hierher gehörig bezeichnete, andererseits hat es nicht an Bestrebungen gefehlt, den neuen Pemphigusbegriff zu schmälern, wie z. B. durch Nodet, der nur bei Blasenproruptionen auf unveränderter Grundlage einen wahren Pemphigus anerkennen wollte. Die bedeutendste Abtrennung jedoch unternahm der amerikanische Dermatologe L. A. Duhring am 6. Mai 1884, indem er eine ganze Gruppe von Krankheitsbildern aus dem Hebraschen Pemphigusbegriff heraushob und damit einen neuen Krankheitstyp schuf, dessen Sonderstellung er durch die Benennung „Dermatitis herpetiformis" (D. h.) kennzeichnete. Ein Präzedenzfall in der Geschichte der Dermatologie, wie er mit einer von vornherein so selbständigen und klaren Prägung vereinzelt dasteht! Die Schöpfung der nur durch ihre Klinik gekennzeichneten D. h. bleibt Duhrings uneingeschränktes Verdienst, wenn auch nachträglich noch einige Änderungen und Klarstellungen an dem neuen Begriff er-

forderlich waren. Insbesondere der französische Dermatologe Brocq brachte nochmals ein eigenes System zur Unterteilung des Krankheitsbildes. Außerdem lehnte er die Betonung der Herpetiformität, die durch Duhrings Benennung zum Ausdruck kam, ab und stellte dafür die Polymorphie als wichtigstes Kriterium hin. Ein Jahr darauf teilte Unna sein Ergebnis einer Reihe von Beobachtungen mit, auf Grund deren er vor allem das Recidivieren als conditio sine qua non ansah. Die einzelnen Autoren werden im weiteren Text noch eingehend zu Worte kommen, hier sei jedenfalls schon angedeutet, daß seit der Erfassung der Sonderstellung der Dermatose durch Duhring die Anschauungen darüber stets sehr gegensätzliche waren, wie es der Grazer Kongreß 1895 mit seinem heftigen Für und Wider durch Rosenthal und Kaposi vor der gesamten dermatologischen Welt demonstrierte. Die Gegner der Duhringschen Krankheit weisen vor allem auf das Fehlen einer eigenen Pathogenese und Aetiologie und auf die Übergangsformen zwischen D. h. und dem Pemphigus vulgaris hin, aber insbesondere die selbständige klinische Verlaufsweise der typischen Duhringschen Dermatosen sichert diesen stets eine mehr oder minder weitgehende Anhängerschaft.

An Hand eines stattlichen Krankenmaterials soll im folgenden die Auffassung der Berliner Universitäts-Hautklinik von der D. h. als eines selbständigen Krankheitsbildes gezeigt und mit Beobachtungen belegt werden. Während frühere Arbeiten sich auf höchstens 28 Fälle einschließlich hinzugenommener fremder Beobachtungen stützten (Duhring 15 Fälle, Brocq 28, Pringle 12, O. Eliascheff 17, Krystalowicz 19, Meynet und Pétu 24), konnte ich ausschließlich aus der Universitäts-Hautpoliklinik Berlin durch freundliche Überlassung der Krankenaufzeichnungen durch Herrn Prof. Gottron 167 Fälle sammeln, die in den Jahren 1920—34 zur Beobachtung kamen.

Die Gesamtzahl der poliklinischen Kranken in der angegebenen Zeitspanne beträgt 241 233, davon entfallen 121 028 Patienten auf die männliche und 120 205 Patienten auf die weibliche Abteilung. Ein prozentualer Vergleich der D. h.-Fälle mit diesen Gesamtfrequenzen zeigt, daß die Erkrankung eine sehr seltene ist:

241 233 H. u. G.-Kranke,
davon sind 167 = 0,07% D. h.-krank,

121 028 männliche Kranke,
davon sind 123 = 0,10% D. h.-krank,

120 205 weibliche Kranke,
davon sind 44 = 0,04% D. h.-krank.

Die von mir zusammengestellten 167 Fälle setzen sich aus 123 männlichen und 44 weiblichen zusammen; es ist also ein überwiegendes Vorkommen beim männlichen Geschlecht festzustellen, welches sich zum weiblichen wie 2,8 : 1 verhält. Aus den Berichten Brocq's, dessen Sammlung von 28 Fällen seitdem von keiner Arbeit zahlenmäßig wieder erreicht wurde, geht eine Beteiligung der Geschlechter im Verhältnis von 2,1 : 1 hervor (19 Männer, 9 Frauen).

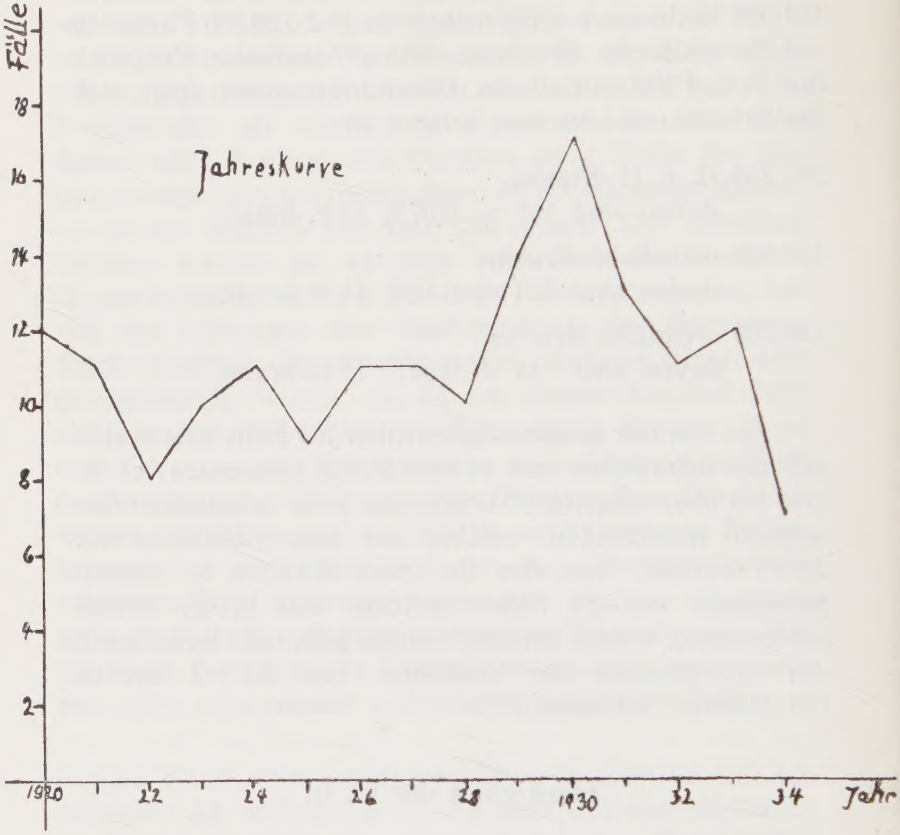
## Häufigkeit der D. h.

Die jährliche Anzahl unserer D. h. - Fälle liegt erheblich höher als die, welche anderen Autoren bisher zur Verfügung stand, was durch die große Frequenz der Berliner Klinik ja leicht erklärlich ist.

Tabelle zur Jahreskurve.

| Jahrgang: | 1920 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 1930 | 31 | 32 | 33 | 34 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Frauen: | 6 | 6 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 1 | = 44 Fälle |
| Männer: | 6 | 5 | 4 | 9 | 9 | 6 | 8 | 10 | 8 | 12 | 12 | 11 | 7 | 10 | 6 | = 123 „ |
| Männer u. Frauen: | 12 | 11 | 8 | 10 | 11 | 9 | 11 | 11 | 10 | 14 | 17 | 13 | 11 | 12 | 7 | = 167 „ |

Jahreskurve der D. h.




Die Kurve, die das Vorkommen in den einzelnen Jahren demonstrieren soll, zeigt im ganzen genommen ein ziemlich regelmäßiges Bild. Allein um das Jahr 1930 herum sehen wir eine gewisse Zunahme der Fälle. 1934 tritt ein Abfall ein, die Krankenzahl beträgt nur noch 41 % gegenüber 1930. Diesen Schwankungen kann meines Erachtens aus folgendem Grunde keine übermäßige Bedeutung beigemessen werden: Die Kurve gibt wohl die Zahl der Patienten wieder, die in den einzelnen Jahren die Klinik aufgesucht haben; daß der Besuch aber gerade

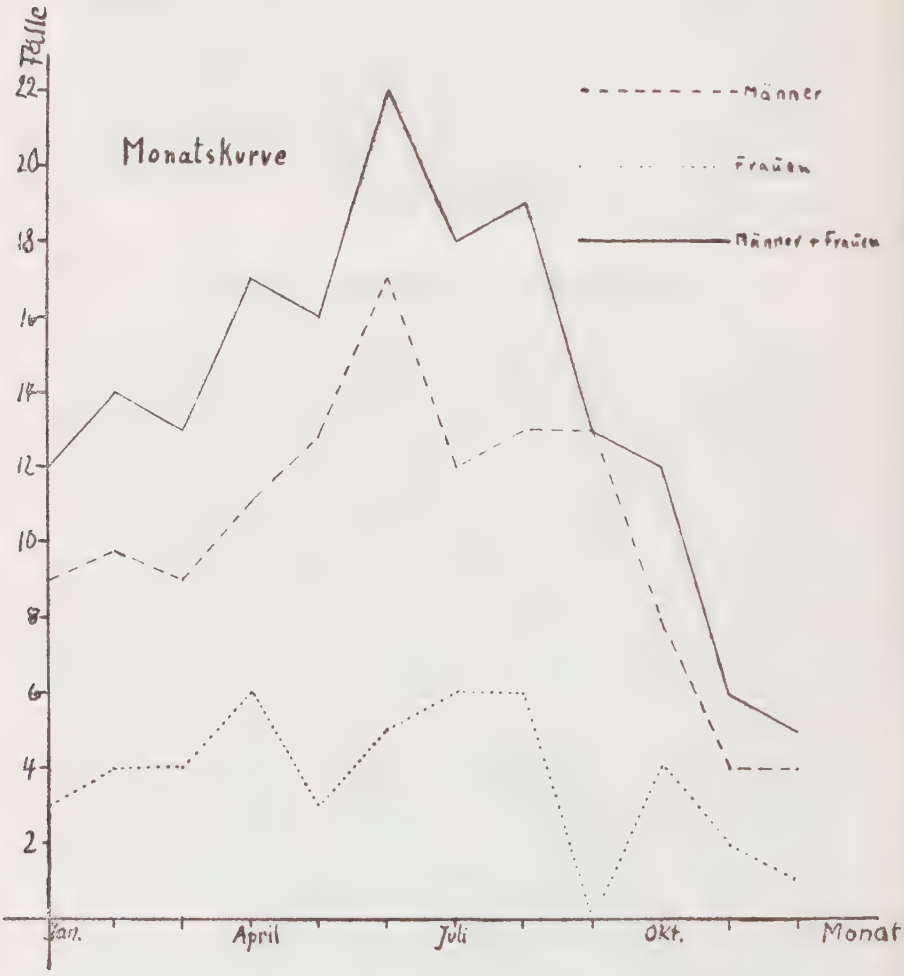
in einem bestimmten Jahre erfolgte, das war oftmals durch Zufälligkeiten und ähnliche Momente bedingt, die sich heute kaum noch eruieren lassen. Denn es hat sich nach den vorliegenden Untersuchungen herausgestellt, daß über 50% der Kranken zumindest ein Jahr, meist aber schon bedeutend länger ihre D. h. hatten, ehe sie die Klinik aufsuchten. Von diesen Patienten hätten bei dem ausgesprochen chronischen Charakter ihres Leidens viele ebenso gut in einem anderen Jahr zur Behandlung kommen können, wodurch die Kurve bei gleichem Tatsachenbestand ein anderes, von dem oben beschriebenen Verlauf abweichendes Bild bekommen hätte.

## Jahreszeitliches Vorkommen der D. h.

Die Kurve für männliche Kranke, für die ein zahlenmäßig größeres Material zur Verfügung stand, zeigt für die sechs Monate April bis September (unter Bevorzugung des Juni) ungefähr eine fast doppelte Zahl von Erkrankungen als für das Halbjahr von Oktober bis März. Im genauen beziffert sich das Verhältnis auf 13,2 : 7,3, wobei diese Zahlen als Durchschnittswerte pro Monat aus beiden Halbjahresperioden erhoben sind. Für weibliche Kranke zeigt die Kurve in großen Zügen einen mehr gleichmäßigen Verlauf, wenn auch infolge der kleineren Patientenzahl im einzelnen Unregelmäßigkeiten auftreten wie z. B. ein voller Ausfall im September. Trotzdem beträgt das Verhältnis der Halbjahresdurchschnitte zueinander noch 4,3 : 3. Bei Zusammenfassung der männlichen und weiblichen Krankheitsfälle beläuft sich das Verhältnis auf 17,5 : 10,3. Die Auswertung dieser Zahlen läßt sich dahin formulieren, daß die D. h. im Sommerhalbjahr, also etwa von April bis September, häufiger vorkommt als im Winter und in den übrigen Monaten; nach den vorliegenden Erhebungen steigt das Vorkommen im Sommer durchschnittlich um 70%, d. h. bei Männern in stärkerem Maße, nämlich um 80%, bei Frauen dagegen nur um 44%.

## Tabelle zur Monatskurve.

| Monat | Jan. | Febr. | Mrz. | Apr. | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sep. | Okt. | Nov. | Dez. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Frauen | 3 | 4 | 4 | 6 | 3 | 5 | 6 | 6 | — | 4 | 2 | 1 | = 44 Fälle |
| Männer | 9 | 10 | 9 | 11 | 13 | 17 | 12 | 13 | 13 | 8 | 4 | 4 | = 123 Fälle |
| Frauen u. Männer | 12 | 14 | 13 | 17 | 16 | 22 | 18 | 19 | 13 | 12 | 6 | 5 | = 167 Fälle |




Mit diesem Zahlenergebnis gehen auch anamnestische Angaben der Kranken konform. Denn es wurde 12 mal

berichtet, daß die Krankheit nur im Sommer auftrete bzw. zu dieser Zeit schwerere Formen annehme. Allerdings kamen auch vereinzelte Fälle vor, in denen die D. h. besonders im Herbst (drei Fälle), im Frühjahr (zwei Fälle) oder sogar ausschließlich im Winter (drei Fälle) zum Ausbruch kam. Die angegebene Zunahme der D. h. im Sommer, sei es an Neuausbrüchen oder an Verschlimmerungen, wird vielfach (S c h w a r t z) mit dem Schwitzen und dem oft dadurch bedingten Juckreiz in Zusammenhang gebracht. Damit ließe sich auch das auffällige Überwiegen der sommerlichen Zunahme bei Männern (um 80% gegenüber Frauen um 44%) erklären. Denn im allgemeinen kommt die Hyperhidrosis bei ihnen mehr vor als bei Frauen. Letztere bewahrt auch ihre leichtere und offenere Kleidung davor, die eine bessere Durchlüftung der Haut ermöglicht.

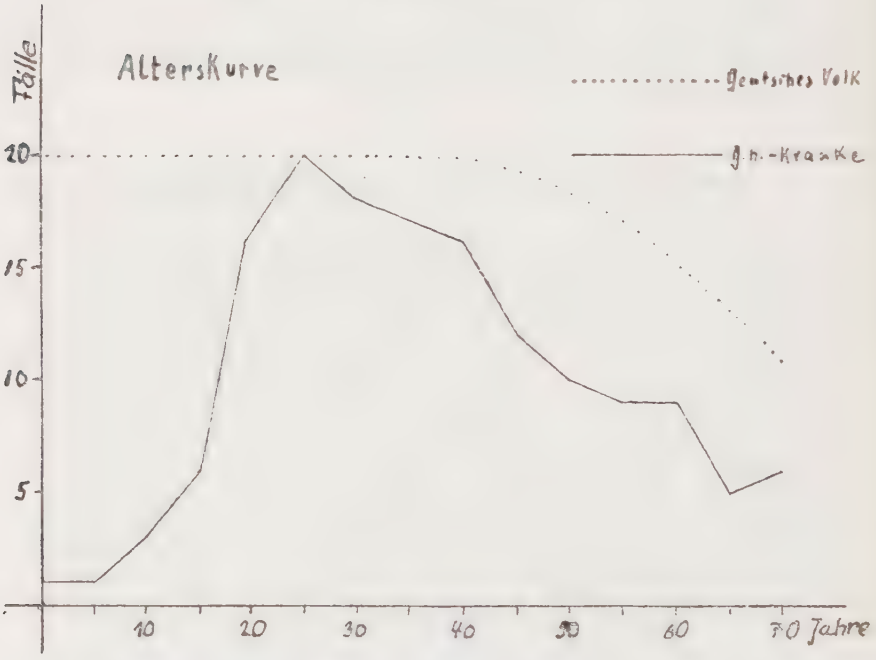
## Lebensalter zur Zeit des Krankheitsbeginnes.

Zu der Frage, in welchem Alter die D. h. meistens auftritt, macht R i e c k e darauf aufmerksam, daß manchmal Monate und Jahre mit undefinierbaren, pruriginösen oder urtikariellen Attacken vorausgehen, und erst später erweist sich der wahre Charakter dieser „prämonitorischen Symptome" als der einer D. h. Nach R i e c k e kann das Leiden in jedem Lebensalter zum Ausbruch kommen, jedoch sollen die mittleren Jahre, d. h. von 15—45 Jahren, das größte Kontingent stellen. Um eine sichere Statistik über das Lebensalter zu Beginn der Krankheit aufzustellen, ist es nötig, daß in allen Fällen anamnestisch der tatsächliche Zeitpunkt des Erstauftretens ermittelt wurde. Da das bei unserem Material nicht immer mit ausreichender Genauigkeit möglich gewesen ist, bzw. auch vereinzelt unterlassen war, habe ich für die Aufstellung der Alterskurve und -Tabelle nur die Fälle herangezogen, bei denen sich genauere Aufzeichnungen diesbezüglicher Art befanden.

## Tabelle zur Alterskurve.

| Alter | Männer | Frauen | M. u. F. (s. Kurve) | Alter | Männer | Frauen | M. u. F. (s. Kurve) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0— 5 | 1 | — | 1 | 41—45 | 12 | 4 | 16 |
| 6—10 | 1 | — | 1 | 46—50 | 10 | 2 | 12 |
| 11—15 | 2 | 1 | 3 | 51—55 | 6 | 4 | 10 |
| 16—20 | 4 | 2 | 6 | 56—60 | 6 | 3 | 9 |
| 21—25 | 11 | 5 | 16 | 61—65 | 7 | 2 | 9 |
| 26—30 | 15 | 5 | 20 | 66—70 | 4 | 1 | 5 |
| 31—35 | 11 | 7 | 18 | 71—75 | 6 | — | 6 |
| 36—40 | 12 | 5 | 17 | | | | |

## Alterskurve der D. h.




Das so gewonnene Ergebnis deckt sich mit den oben erwähnten Angaben R i e c k e s : Der Ausbruch der D. h. hat in den Altersabschnitten zwischen 20 und 45 Jahren zahlenmäßig seine größten Werte. Bei Beurteilung dieser

Tatsache muß die Gesamtzahl unserer Volksgenossen in den einzelnen Altersklassen zum Vergleich herangezogen werden. Erst dadurch kommen wir in die Lage, festzustellen, ob Schwankungen in der Alterskurve auch absolute, d. h. tatsächliche sind, oder nur relativ, d. h. durch den Verlauf der Volkskurve proportional bedingt wurden. In Deutschland sind in den Abschnitten bis gegen 40 Jahre die Volksgenossen gleichmäßig verteilt, dann fallen die Zahlen nach der Lebensgrenze (90 Jahre) hin gleichmäßig ab (nach Zeiss). In den Altersabschnitten, in welchen die D. h. zum größten Teil ihren Beginn nimmt, ist das deutsche Volk auch zahlenmäßig mit am stärksten. Es sei hier aber an den stark überwiegenden männlichen Anteil der Erkrankungen erinnert, während sich im Volke die Geschlechter die Wage halten. Weiterhin sehen wir aus der Kurve, daß zwischen 50 und 70 Jahren die Krankheit relativ seltener eintrat als zwischen 20 und 40 Jahren. Aber es gibt doch nach klinischer Beobachtung verhältnismäßig viel ältere Duhring-Kranke! Das liegt daran, daß etwa 30% aller Patienten schon seit vielen Jahren (3—25) an der D. h. litten, als sie die Klinik aufsuchten. Die Prozentzahl steigt auf etwa 75%, wenn wir noch die Patienten hinzunehmen, bei denen das Leiden ½ Jahr und länger bestand. Also bei ¾ aller Kranken hatte es zum Zeitpunkt des Klinikbesuches schon eine mehr oder minder ausgesprochene Chronizität erlangt, welche sich sowohl durch vielfache Rezidive ausgezeichnet als auch angewandter Therapie gegenüber oft hartnäckige Resistenz erwiesen hatte. Im einzelnen sind die Zahlen über längere Bestandsdauer der D. h. folgende: 25 Kranke hatten ihre D. h. seit 1—2 Jahren, 18 Kranke seit 3—5 Jahren, 14 Kranke seit 6—10 Jahren, 9 Kranke seit 11—20 Jahren und 5 Kranke seit 21 Jahren und länger. Bei weiteren sechs Patienten findet sich die Angabe, daß ihre Krankheit schon „seit Jahren" bestünde. Insgesamt 76 „alte Fälle". Dazu kämen noch diejenigen, die zwar bald nach dem Erstausbruch zur Behandlung kamen, aber dann noch jahre-

lang mit Erscheinungen beobachtet wurden. Zusammen eine überzeugende Anzahl, um den überwiegend chronisch-rezidivierenden Charakter der D. h. zu belegen.

Unsere ältesten Kranken waren 74 Jahre alt, nämlich zwei Männer, bei denen die D. h. seit 1 bzw. 2 Jahren bestand. Die älteste Frau war 67 Jahre alt mit angeblich erst 3 Monate bestehenden Erscheinungen. In der Literatur teilt Dubreuilh den ältesten männlichen Fall mit 85 Jahren (D. h. seit einem Jahr) mit, die älteste Patientin hat Werther mit 80 Jahren angegeben (D. h. seit zwei Jahren). Von der Alterskurve lassen sich auch die beiden jüngsten Fälle unserer Klinik ablesen. Zunächst ein 13jähriges Mädchen, bei welchem seit den ersten Kinderjahren ihre jeden Sommer auftretenden Erscheinungen beobachtet wurden; dann gab ein 23jähriger Patient an, daß schon seit der Geburt ein Juckreiz über den ganzen Körper bestünde und in jedem Sommer Effloreszenzen hervorbrächte. Das Vorkommen selbst bei Säuglingen wird von Petroff betont, jedoch als Seltenheit hingestellt. Abgesehen von Rothwells Fall mit Erscheinungen seit dem dritten Lebenstage, die aber einen Pemphigus nicht ausschlossen, hat Olivier von einem 4 Monate alten Kind und später noch von einem 19 Monate alten Mädchen berichtet, während Sutton den jüngsten Knaben mit 9 Monaten angibt.

## Lokalisation der D. h.

Über die Lokalisation hat Boeck ausführliche Angaben gemacht und dazu ein Schema aufgestellt, wobei er der Lokalisation der Hautveränderungen den ersten Rang in der diagnostischen Symptomatik eingeräumt wissen will. Von anderen Autoren hingegen wird das Vorhandensein von Prädilektionsstellen bei der D. h. abgelehnt. Daß dieser Standpunkt aber zu weit im Extremen liegt, geht aus unserer eingehenden Nachprüfung der Lokalisation hervor. Im allgemeinen können wir Boeck, soweit es

sich um seine Beobachtungen handelt, zustimmen, wenn auch an Hand unseres Materials festzustellen war, daß die Ausbreitung der Krankheit in der Hals- und Nackengegend und am Kopf häufiger vorkommt, als dies aus Boecks Schema hervorgeht. Da unsere Feststellungen auf einem umfangreichen Material beruhen, seien dieselben auch im einzelnen mitgeteilt.

Am häufigsten wurden die Extremitäten und die Gesäßbacken befallen, dann die Schulterpartien. Von den Extremitäten häufiger die oberen, und zwar mehr die Unterarme, besonders deren Streckseiten. Bei den unteren Extremitäten überwog das Auftreten an den Oberschenkeln, und zwar hier mehr die Beuge- bzw. Innenseiten. Oft sind auch — schon zu Krankheitsbeginn — die Gelenkgegenden befallen, besonders die Ellenbogen- und Kniegelenkgegend; erstere mehr an der Streckseite, die Kniegegend mehr in der Kehle. Das Vorkommen am Gesäß ist häufig und ausgedehnt; es wurde sowohl an den Glutäen, perianal als auch in der Trochanterengegend beobachtet. Als weiterer Sitz kommen dann die Schulterblätter in Betracht. Nicht selten zog sich der Ausschlag über den ganzen Schultergürtel hin, erreichte nach vorn die Achselgegend und nach oben den Nacken. Achsel und Nacken waren auch vielfach selbständiger Sitz des Exanthems. Schließlich hatte die D. h. mit beachtlicher Häufigkeit das Gesicht ergriffen, zumeist in den seitlichen Anteilen. Neben den angeführten Prädilektionsstellen kann die gesamte Hautdecke als möglicher Sitz für die D. h. angesehen werden. Wenn dieselbe auch am Stamm häufiger die Rückenpartien (Mittellinie bis einschließlich Sacralgegend bevorzugt) einnahm, so trat sie immerhin noch mehrfach an den Seiten- und Vorderflächen des Rumpfes auf. In einer Reihe von Fällen waren der behaarte Kopf einschließlich Bartgegend, männliche und weibliche Genitalien, vereinzelt auch Hände, Füße und die Mundschleimhaut mitergriffen.

In der Hälfte aller Fälle wurde eine Symmetrie der Lokalisation von geringer bis häufig hervorstechender Deutlichkeit beobachtet.

Hinsichtlich der Lokalisation war die Verlaufsweise vielfach so, daß der Ausschlag zuerst an den Extremitäten (Knie, Ellenbogen, Achsel usw.) auftrat und bei seiner weiteren Ausdehnung einesteils die Gesäßanteile, zum anderen Hals-, Nacken- und Schultergegend ergriff. Diese Entwicklung läßt sich, zumindest in Ausschnitten, bei etwa 60% der Kranken nachweisen. Bei diesen blieb also die Erkrankung mehr oder weniger auf die Prädilektionsstellen beschränkt, während sie bei den übrigen 40% weitere Anteile der Hautdecke, ja selbst die gesamte Körperoberfläche (in 15%) befiel.

Um die Bedeutung der Herpetiformität ist in der Literatur viel gestritten worden. Daher war auch eine diesbezügliche Durchsicht unseres Materials von Interesse. Es wurden dabei nur Fälle mit genügender Ausdehnung des Exanthems berücksichtigt, bei denen also die eine oder die andere Art der Ausbreitung als entwicklungsmöglich erachtet werden konnte. Danach hat sich ergeben, daß von 62 in Frage kommenden Fällen 42mal ausgesprochene oder überwiegende Herpetiformität des Gesamtbildes vorlag; 15mal waren die Effloreszenzen teils herpetiform, teils isoliert angeordnet, nur in fünf Fällen disseminiert.

## Verlauf und Diagnosestellung.

Schon Unna hat auf eine gewisse Reihenfolge im Auftreten der morphologischen Erscheinungen hingewiesen, indem er mitteilt, „daß die Entwicklung vom papulösen Erythem durch das Stadium herpesähnlicher Bläschen zu großen Blasen den Grundtypus aller Effloreszenzen ausmacht." Diese kurze Beschreibung blickt auch in der im folgenden, nach unserem Material aufgestellten Verlaufsweise der Effloreszenzen immer wieder durch.

Die D. h. beginnt meist mit einem manchmal flüchtigen Erythem von blaß- bis hochroter Farbe und von fleckförmiger bis flächenhafter Ausbreitung. Während das Erythem peripher bogig, gyriert oder serpeginös fortschreitet, kann mehr zentral eine ödematöse Umwandlung eintreten, können urtikarielle Quaddeln und papulöse Effloreszenzen entstehen. Weiterhin wird die Oberfläche durch das Aufschießen von Blasen und Bläschen charakteristisch verändert. Die Blasen befinden sich anfangs zumeist innerhalb des Erythems und sind gruppiert angeordnet, mitunter aber auch disseminiert. Daneben kommen auch auf vollkommen unveränderter Haut Blasen und Knötchen vor. Diese cutan gelegenen Knötchen sind vielfach mehr tast- als sichtbar und tragen zuweilen eine zentrale Dellung. Die Größe der Blasen variiert zwischen Stecknadelkopf- und Walnußgröße, die Mehrzahl ist ungefähr linsengroß. Die Blasendecke wird im weiteren Verlauf durch die Zunahme des Inhalts dünner und immer straffer gespannt. Es kommt zur Erosion, zum Austritt der in ihnen enthaltenen Flüssigkeit, welche sich im allgemeinen als wasserhell und klar erweist, aber auch Trübungen bis zur eitrigen, ja blutigen Umwandlung zeigen kann. Nur in wenigen Fällen neigt der Ausschlag nach Eröffnung der Blasen zum Nässen; in der Regel trocknet der Blasengrund ein und bedeckt sich mit krustösen Auflagerungen.

Während der ganzen Krankheitsdauer sind die Patienten fast ausnahmslos von einem starken Juckreiz befallen. Derselbe kann heftige Formen annehmen, besonders in der Bettwärme oder im Sommer, mitunter auch bei Aufregungen und Anstrengungen physischer und psychischer Art; infolge seiner Unerträglichkeit werden selbst willensstarke Patienten zum Kratzen veranlaßt. Dadurch entstehen Exkoriationen meist streifenförmiger Art, die oft sehr zahlreich und im allgemeinen oberflächlich sind. Bei Abheilung dieser mehr oder weniger tiefen Kratzeffekte bilden sich wiederum Blutkrusten. Mit-

unter kommt bakterielle Infektion infolge des Kratzens vor; dann tritt die Entzündung mit ihren verschiedenen Graden hinzu. Daraus sind auch Trübungen und eitrige Umwandlungen des Bläscheninhalts zu erklären, der sonst wasserhell bleibt. Im weiteren Verlauf schreiten die Randpartien mit erythematösen bzw. urtikariellen Krankheitserscheinungen fort, die mitunter konfluieren und dann Plaques von unregelmäßig konfigurierter oder breit gyrierter Ausdehnung bilden. Diese Herde sind randwärts von Bläschen oder papulösen Effloreszenzen in fortlaufendem Saum oder circinärer Anordnung besetzt, während die Mitte jetzt von einem lebhaft geröteten bis düsterroten Erythem eingenommen wird. An anderen, vorher erodierten oder zerkratzten Stellen kommen nach dem Abfallen der krustösen Auflagerungen Narben und Pigmentierungen zum Vorschein. Letztere sind blaßbraun bis schmutzig-dunkelbraun, ihrer Größe nach punktförmig, kleinfleckig oder seltener flächenhaft und konfluierend. Im Bereich der Pigmentationen finden sich zarte Närbchen, manchmal nur als atrophische Stellen angedeutet, meist oberflächlich gelegen, nur selten unternivelliert. Ihre Farbe bewegt sich, falls sie nicht selber de- oder hyperpigmentiert sind, zwischen rot, bläulich-rot und grau-weiß. Durch das gleichzeitige Vorhandensein von Bläschen, papulösen und urtikariellen Effloreszenzen in verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung, von Krusten, Narben und Pigmentationen bekommt das Exanthem den Charakter der Polymorphie.

In 5% der Fälle wurden regionale Drüsen mitergriffen, z. B. die Drüsen der Achselhöhle und Ellenbeuge, die Inguinaldrüsen, oder — wiederum als Komplex — occipitale, cervicale und submandibuläre Drüsen. Einmal konnte allgemeine Lymphadenitis festgestellt werden. In sämtlichen Fällen waren die Anschwellungen indolent. Auch die in der Literatur mitgeteilten Befunde hinsichtlich der Drüsen (Oppenheim, Rasch, Treupel, Schoenhof) sind relativ so selten, daß es bei der

Häufigkeit eines stark ausgeprägten Pruritus verwunderlich ist (Riecke).

Kennzeichnend für die D. h. ist weiterhin — bei Erhaltung eines guten Allgemeinzustandes — die Hartnäckigkeit der Erkrankung infolge ihrer häufigen Rezidive. Bei diesen erfolgt der Ausbruch des Exanthems jedesmal in Schüben von 1—6wöchiger Dauer, zwischen welchen Pausen von 2—8 Wochen liegen. Wenn auch diese Zahlen einen ungefähren Durchschnitt abgeben — ähnliche Intervalle und Schubdauer gab schon Duhring als pathognomonisch an —, so haben wir jedoch über einjährige Schübe und ebenso bedeutend längere Pausen beobachtet (in einem Fall trat die Krankheit nach 25 Jahren wieder auf). Auch die Fälle mit jahreszeitlichen Schüben spielen anteilmäßig eine Rolle (siehe Monatskurve). Ferner kommen bei Frauen durch Schwangerschaften, Katamenien bzw. intermenstruelle Zeiten bedingte Schübe vor, worauf im ätiologischen Teil ausführlich eingegangen wird. Das Befinden der Kranken in den Schubintervallen ist verschieden: teils sind diese Zeiten ohne jede Erscheinung, andererseits wird angegeben, daß der Ausschlag „eigentlich nie ganz weg" gehe.

Zusammenfassend ist das Exanthem also gekennzeichnet:

1. durch die Polymorphie der morphologischen Veränderungen,
2. durch ihre meist herpetiforme Anordnung unter Bevorzugung einer bestimmten Lokalisation,
3. durch das Auftreten von Parästhesien,
4. durch Narben und Pigmentierungen als Residuen abgeheilter Stellen,
5. durch den chronisch-rezidivierenden (schubweisen) Verlauf,
6. durch die Permanenz der Benignität; hinzu kommt

7. die von den ätiologischen Faktoren allein mit ausreichender Sicherheit festgestellte Jodidiosynkrasie vieler Kranken, indem diese auf Jodgaben mit einem D. h. - Ausbruch oder mit Verschlimmerung eines schon vorhandenen Exanthems reagieren.

Das Vorhandensein der angeführten sieben Stigmata berechtigt in jedem Falle zur Diagnosestellung: „D. h.". Die Schwierigkeit liegt eben darin begründet, daß in den meisten Fällen zu einem einzigen Zeitpunkt, also etwa anläßlich e i n e r Untersuchung, nur einzelne von den sieben Kriterien feststellbar sind. Dadurch hat das klinische Bild dann Ähnlichkeit mit anderen exsudativen oder pruriginösen Exanthemen (Pemphigus vulgaris, Erythema exsudativum multiforme, Impetigo herpetiformis, Herpes gestationis und verschiedene Erkrankungen ekzematöser oder urtikarieller Art). Wenn die angeführten Symptome immer deutlich ausgeprägt gewesen wären, dann hätte es wahrscheinlich um die Berechtigung der D. h. gar keinen Streit gegeben! Um in allen Fällen die Krankheit zu erkennen, besonders auch differentialdiagnostische Unterscheidungen vornehmen zu können, ist es daher erforderlich, die **Verlaufsweise** zu beobachten. Erst diese zeigt uns, welche Stigmata das Leiden in der Folge noch aufweist, bzw. wie sich die einzelnen entwickeln, ob das Ausbleiben gewisser Merkmale irgendwie gewertet werden muß resp. unberücksichtigt bleiben kann, u. a. m. An Hand einer Reihe von Fällen soll nun Verlauf und Diagnosestellung demonstriert werden.

## Fall 1.

Paul F. 18. Dezember.

Anamnese: Erstmaliges Auftreten des Exanthems im August vorigen Jahres in den Analfalten. Allmählich erfolgte eine Ausweitung des Herdes. Vor 4 Wochen wurden die Ellbogen befallen, vor einigen Tagen auch die Stirn und Trochanterengegend.

Befund: An den Analfalten ein 6 cm großer Herd, über den Trochanteren ein solcher von Handflächengröße, beide Ellbogen einige Zentimeter längs und breit befallen, Stirn und Streckseiten der Unterschenkel in beschränktem Umfange. Urtikarielle, quaddel-

artige Bildungen überwiegen, nur vereinzelte Bläschen und Exkoriationen, die zum Teil mit Krusten bedeckt sind. Die cervicalen Drüsen sind bohnengroß geschwollen.

5. Februar.

In der Peripherie der alten Herde Neuauftreten von urtikariellen Quaddeln und herpetiform angeordneten Bläschen. Auch an der Stirn einzelne neue gruppiert stehende Bläschen. Die Schleimhäute sind frei.

27. Februar.

Immer wieder neue, unregelmäßig begrenzte, urtikarielle Quaddeln, in deren Bereich stecknadelkopfgroße, herpetiform angeordnete Bläschen stehen. Im Zentrum zum Teil Abheilung unter Hinterlassung von Pigmentationen und zarten Narben.

1. April.

Peripheres Fortschreiten der alten Herde. Am linken Gaumen ein neuer, mit mazeriertem Epithel bedeckter Herd.

29. April.

Die Schleimhäute zeigen keine neuen Effloreszenzen, aber an Kopf, Stamm und Extremitäten serpiginöse Ausbreitung derselben.

Ende Oktober

erscheint der Kranke wieder und berichtet, daß er im Sommer bei starker Besonnung der Haut einen deutlichen Rückgang der Krankheitserscheinungen bis zu fast vollkommenem Verschwinden beobachtet habe. Vor 4 Wochen seien wieder stärkere Eruptionen aufgetreten. Dieselben sind jetzt besonders an den Gesäßbacken, Streckseiten der Oberarme und Beugeseiten der Oberschenkel lokalisiert. Es sind zur Zeit in der Hauptsache bläulich-bräunliche Flecke mit nur vereinzelten, gruppiert stehenden, mehr tast- als sichtbaren, etwas über stecknadelkopfgroßen Bildungen, die vielfach zentralwärts ein winziges Bläschen aufweisen. Daneben exkoriierte, mit Krusten bedeckte Herde. Ferner auf dem Hinterhaupt vereinzelte, nicht herpetiform angeordnete, linsengroße, exkoriierte Herde; Knötchen sind hier nicht zu tasten. Das Allgemeinbefinden ist gut. Drüsen und Schleimhäute o. B.

Im vorstehenden Fall war bei der ersten Untersuchung des Patienten nach der Anamnese und dem klinischen Bilde eine D. h. wohl in Betracht zu ziehen, aber noch nicht mit voller Sicherheit zu behaupten; besonders die Morphologie der Veränderungen war noch unzulänglich. Dieser Fall ist geradezu ein Musterbeispiel, wie im weiteren Verlauf immer neue Schübe einsetzen, und wie die Effloreszenzen in typischer Weise fort-

schreiten bzw. abheilen. Nach 2—3maliger Untersuchung kann die Diagnose fast unumstößlich festgelegt werden. Infolge der Besserung im Sommer ist das Krankheitsbild im Oktober wiederum so verschwommen, daß man bei einer erst jetzt einsetzenden Untersuchung mit der Diagnosestellung wieder warten müßte.

Ferner ist das vorübergehende Mitbefallenwerden der Schleimhäute beachtlich. Der damit verbundene Fragenkomplex wird jedoch an späterer Stelle ausführlich dargetan.

### Fall 2.

Friedrich J. 70 Jahre, 3. Juli.

Anamnese: Der Patient hatte in früheren Jahren schon wiederholt einen Hautausschlag beobachtet und kommt jetzt mit angeblich seit 6 Monaten neu aufgetretenen Erscheinungen, die in Schüben verlaufen, erst am Kopf lokalisiert waren und nun Ellbogen, Knie und Gesäß ergriffen haben. Homöopathische Behandlung blieb bisher erfolglos.

Befund: An den angegebenen Stellen finden sich mehr oder minder symmetrisch angeordnete Herde, links etwas mehr als rechts, in deren Bereich Blasen und Bläschen stehen. Daneben urtikariell-papulöse Effloreszenzen, die mehr tast- als sichtbar sind. Am Stamm einzelne, gruppierte Blasen und Knötchen.

20. Juli.

Die Herde an den Gesäßbacken und in der Kniegelenkgegend klingen unter Hinterlassung bläulicher Narben ab. Vereinzelt gruppiert stehende Bläschen. Alb.: —, Sacch.: —.

7. September.

Im Bereich der Analfalten und angrenzenden Gesäßpartien findet sich ein neuer Schub mit gruppiert stehenden Bläschen und erythematösen Herden, die ebenfalls Bläschen aufweisen. Solche Herde sind auch im Bereich der Inguinalbeuge und auf der Brust. Schleimhäute und Drüsen o. B.

Der Fall ist dem ersten ähnlich. Wiederum geben erst die Nachuntersuchungen die Bestätigung der Diagnose. Es ließen sich zahllose Fälle dieser Art anführen, sie sind jedoch im vorstehenden genügend skizziert und im übrigen hinlänglich bekannt. Deshalb seien nun Fälle mit nicht alltäglichem Verlauf resp. differentialdiagnostischen Schwierigkeiten angeführt.

## Fall 3.

Hermann L. 62 Jahre, 5. Mai 1923.

Anamnese: Seit 1916 leidet L. an einer rezidivierenden, mit anfallweisem, heftigem Stechen und Jucken einhergehenden Hauterkrankung, die vorwiegend mit Arsen behandelt wurde. Im Dezember 1921 wurde das Krankheitsbild als prämykotische Dermatose angesehen; Bläschenbildung war zu dieser Zeit nicht festzustellen.

Befund: Die gesamte Hautdecke ist verdickt, ihre Zeichnung vergröbert, überpigmentierte Stellen wechseln ab mit unterpigmentierten. Mit Ausnahme des Gesichts ist der ganze Körper von einem urtikariellen Exanthem befallen, das teils zusammenhängende, weißlich-rote, leicht erhabene, derbe Platten bildet, teils in einzelnstehenden, strophulusähnlichen Papeln auftritt.

Nach der Blutuntersuchung besteht eine toxische Neigung zur Erythropoese, rote Blutkörperchen: 5,3 Mill., ferner leukopenische Lympho-Monocytose und Vermehrung der Eosinophilen auf 11%. Die Diagnose „Urticaria papulosa chronica" ist ziemlich offen.

Der Kranke erscheint dann am

29. Juni 1926 mit folgendem

Befund: Symmetrische Anordnung an Stamm, unteren und oberen Extremitäten. Die Herde hinterlassen bräunlich-rötlich pigmentierte, zum Teil flachnarbig veränderte, handflächen- bis kindskopfgroße Partien, an deren Peripherie ein hellroter, stark erythematöser, 1—3—5 cm breiter Saum zu bemerken ist. Stellenweise löst sich der Saum in einzelne urtikarielle und papulöse Gebilde auf, die weit besser zu tasten als zu sehen sind. Auffallend ist klinisch das völlige Fehlen von Blasen.

Auf Grund der Art der Abheilung und weiteren Ausbreitung, des unveränderten Juckreizes, und in Berücksichtigung des früheren Blutbefundes wurde jetzt doch auf D. h. erkannt, ungeachtet des Ausbleibens bullöser Effloreszenzen. Übrigens ist in der Literatur über die Entwicklung der D. h. aus dem Erscheinungsbild einer prämykotischen Dermatose wie im vorliegenden Fall oftmals berichtet worden.

## Fall 4.

Wiederum kann die D. h. in ihrem Verlauf auch Zeiten aufweisen, in denen die bullöse Noxe das Erscheinungsbild fast vollständig ausfüllt, wie es dieser Fall ver-

anschaulicht. Bei der dadurch entstehenden Sachlage kann die Abgrenzung gegenüber dem Pemphigus vulgaris schwierig sein.

Alexander K. 28 Jahre, 9. Februar.

Anamnese: Seit einem Jahr beobachtet K. insbesondere im Bereich der behaarten Körperstellen wie mons pubis-Gegend und Achselhöhle, aber auch an Ellenbogen, Knie und Wange hier und da einen umschriebenen, bläschenförmigen Ausschlag. Von Anfang an nicht befallen war der obere Anteil der Analfurche und die Gesäßbacken. Vollkommen frei von Erscheinungen war der Kranke nie. Es wurde wiederholt Salben- und Arsenbehandlung angewandt, auf Arsen glaubt K. Besserung beobachtet zu haben.

Befund: Befallen zur Zeit Analfurche und angrenzende Teile der Gesäßbacken in Form von handflächengroßen Pigmentationen, in deren Peripherie einzelne reiskorngroße, urtikariell-papulöse Knötchen mehr tast- als sichtbar sind. Am rechten Ellenbogen wenige gruppiert stehende, zum Teil konfluierende, prall gespannte, mit wasserhellem Inhalt gefüllte Blasen. Ferner am Penisschaft nahe der Wurzel ein in Rückbildung begriffener, fünfmarkstückgroßer Herd, der jetzt noch einzelne Schuppen und Borken zeigt. Einzelne bohnengroß angeschwollene Drüsen.

Befund am 19. Februar:

Der Herd am Gesäß zeigt nur noch vereinzelt schrotkornähnliche, urtikarielle Knötchen und ein erbsengroßes Bläschen. Im übrigen Rückbildung. Dagegen sind jetzt neue, linsen- bis bohnengroße, prall gespannte, gruppiert stehende Blasen auf der Mitte des Penisschaftes, in beiden Inguinalbeugen und auf der linken Ulnarkante aufgeschossen, so daß heute ein fast ausschließlich pemphigoides Bild vorliegt. Die Blasenentwicklung ist auf unveränderter Haut erfolgt.

## Fall 5.

Nun ein Fall mit ausgesprochener Jodkalireaktion, vermittels der ein zweifelhaftes Krankheitsbild in die Form einer klar ausgeprägten Dermatose gelangt.

Konrad B. 70 Jahre, 7. September.

Anamnese: Vor 40 Jahren luetische Infektion (eine Schmierkur), vor 20 Jahren meist wochenlang bestehende Urtikaria (bestimmt keine Bläschen wie jetzt), die sich durch mehrere Jahre hinzog. Nach Arsengaben Heilung, welche etwa 15 Jahre andauerte. Seit 1½ Jahren neuer Ausbruch. Vor ¾ Jahren trat an den Extremitäten (besonders an den Knien) und an der Schultergegend ein heftiger Juckreiz auf, der als Pruritus senilis gedeutet wurde (sicher unrichtig).

Vor mehreren Tagen wurde die Krankheit als Ekzem angesehen, da in den Kniekehlen ein ekzemartiger, follikulärer Krankheitsherd vorhanden war. Auch jetzt sind noch einige Herde wahrnehmbar, die ein vergilbtes Aussehen haben und mit kleienförmiger Schuppung und einzelnen stecknadelkopfgroßen Knötchen behaftet sind. Außerdem besteht eine Schwellung der Follikel. Wahrscheinlich konnte keine andere Diagnose gestellt werden, und das Besondere ergibt sich daraus, daß die banalen Hautveränderungen stark juckten (ein allgemeiner Pruritus senilis soll nicht bestanden haben). Behandlung daher mit weicher Zinkpaste, daneben wegen des starken Juckreizes eine Flasche Jodkali 5,0/200,0.

Befund: Jetzt sind in symmetrischer Anordnung befallen: Kopfhaut, Schläfengegend, Schultern, Streckseiten der Arme, besonders Ellenbogen, Gesäßbacken um die Analfurche herum, die Gegend über den Condylen, Beugeseiten der Oberschenkel. Vorhanden sind unregelmäßig gyriert begrenzte Erytheme von bald mehr roter, bald mehr bläulich-roter Farbe. Der Farbton ist etwas abgetönt infolge der urtikariellen Note, die ein Teil der Herde aufweist. Vielfach finden sich im Bereich der urtikariellen Erytheme punktförmige Bläschen bzw. Pusteln, die oft gruppiert stehen. Hier und da auch Blasen von Bohnengröße. Die Schleimhäute sind frei.

Es besteht keine Urticaria factitia; das Bild kann endgültig als D. h. angesprochen werden. Das Jodkali wurde abgesetzt und nach Arsenmedikamentation erfolgte bis zum

21. September

vollkommenes Abklingen der bullös-exsudativen Note und Rückbildung der Erytheme und urtikariellen Effloreszenzen.

## Fall 6.

Als nächster ein ungewöhnlicher Fall von D. h., bei welchem differentialdiagnostisch das Erythema elevatum zu erwägen ist:

Paul G. 48 Jahre, 16. Mai.

Anamnese: Seit Jahren bestehende Hautkrankheit, die angeblich alle Vierteljahre auftrat und früher auch an den Knien lokalisiert war, besonders aber die Ellenbogen zu ergreifen pflegte.

Befund und Besprechung: Das Ungewöhnliche beruht erstens in der Lokalisation: der Prozeß ist jetzt auf beide Ellenbogen, Hände und Finger beschränkt; zweitens im morphologischen Erscheinungsbild: beiderseits sind die Ellenbogen Sitz eines handtellergroßen Herdes, in dessen Bereich über stecknadelkopfgroße, an der Oberfläche vorgewölbte, rötliche Knötchen mit einem glasigen Schimmer einzeln bzw. gruppiert stehen, und zwar am Rand

dichter als im Zentrum, das von einem bläulich-roten Erythem eigenommen wird. Beim Tasten ist besser als beim Sehen festzustellen, daß prall gespannte, ödematöse Knötchen vorliegen. An Händen und Fingern sind 2—3 gleiche Krankheitsherde vorhanden.

## Fall 7.

Im 7. Fall scheint sich die D. h. aus einem Ekzema papulatum zu entwickeln. Stellenweise tritt neben den ekzematös-papulösen Veränderungen die Morphologie einer D. h. in den Vordergrund. Eine längere Beobachtungszeit würde auch hier Klarheit schaffen.

Max B. 54 Jahre.

Anamnese: B. empfindet seit vielen Jahren Schmerzen in der Magengegend, die zeitweise schwächer bzw. stärker werden. Vor ¼ Jahr trat erstmalig ein Hautausschlag auf, der sich in letzter Zeit ausbreitete und dem Patienten durch unerträgliches Jucken die Nachtruhe raubte.

Befund: Anfangs waren die Streckseiten der Oberarme und die Innenflächen der Oberschenkel befallen. Es fanden sich zahlreiche, stecknadelkopfgroße Erosionen, die mit Krüstchen bedeckt waren. Daher wurde an Ekzema papulatum gedacht, zumal die einzelnen Herde peripher noch fortschritten, zentral abklangen und einen zur Ekzematation führenden Vorgang vortäuschten. Nach einiger Zeit hat sich das Bild insofern verändert, als neben den excoriierten, papulösen Effloreszenzen eine urtikarielle Veränderung im Vordergrund steht, und zwar ein flächenhaftes, blaß-bläuliches Erythem mit gyrierten, urtikariellen Randzonen, in deren Bereich sich urtikariell-papulöse Knötchen finden. Die letzteren sind aber genau wie früher noch unabhängig von derartigen Plaques vorhanden.

Die Schmerzen in der Magengegend werden durch den internen Befund erklärt: Verschiebung in der Gegend des Pylorus und oberen Duodenums, durch eine Pericholecystitis bedingt.

## Fall 8.

Dieser Fall zeigt eine der Übergangsformen, die infolge ihrer stark blasigen Note teils als Pemphigus vulgaris, teils als D. h. angesehen werden.

Robert S. 71 Jahre.

Anamnese: Vor 20 Jahren Lungenbluten, vor 8 Jahren Blasenkatarrh, keine luetische Infektion.

Seit ½ Jahr zeigt sich das Auftreten eines Ausschlags im Gesicht und am Hals, besonders in der Kehlkopfgegend. Nach vierwöchentlichem Bestehen wurde die Sacralgegend ergriffen. Der weitere Verlauf ging dann in Schüben von 8—14tägiger Dauer vor sich. Derartige Schübe hat er viermal beobachtet, dieselben befielen jedesmal neben den früheren noch weitere neue Körperstellen, die aber unter Puder abheilten. Die Schleimhäute waren immer frei. Die Effloreszenzen jucken stark und verursachen Schüttelfröste. Das jetzige Exanthem besteht seit 8 Tagen.

Befund: Befallen sind im Gesicht die linke Stirn- und die linke Oberlidgegend. Am Stamm und an den Extremitäten findet sich eine symmetrische Anordnung. Am Stamm sind die Sternoclaviculargegenden ergriffen, die Umgebung der vorderen Achselfalten bis zur Schulterblattgegend beiderseits. Ferner die obere Brust- und die Lumbalgegend, der mediale Anteil der Gesäßbacken und die beiden großen Trochanteren. Von den oberen Extremitäten mehr die Streckseiten, besonders die Ellenbogen, von den unteren Extremitäten vereinzelt die Innenseiten der Oberschenkel und die Kniekehlen.

Die Effloreszenzen sind polymorph, jedoch herrschen die Blasen vor. Letztere sind im allgemeinen etwas größer als Erbsen, hier und da von Bohnengröße. Daneben finden sich unregelmäßige, düsterrote Erytheme, teilweise von urtikariellem Charakter und vielfach umsäumt von einer fortlaufenden, bullösen Randabhebung oder von gruppierten Bläschen, die meist mit Krüstchen bedeckt sind. Ferner sieht man oberflächliche Excoriationen, die randwärts einen etwas abstehenden Kragenhals aufweisen und als restierende Blasen aufzufassen sind. Die Gesäßbacken zeigen mehr oder minder sich vorwölbende, cutan gelegene, urtikariell-papulöse Knötchen mit düsterroter Oberhaut. Diese Knötchen sind vielfach excoriiert und lassen hier und da im Zentrum ein Bläschen erkennen.

Die Auffassung über die Möglichkeit einer Mitbeteiligung der **Schleimhäute** bei der D. h. richtet sich bei den einzelnen Autoren nach ihrer jeweiligen Einstellung zum ganzen Fragenkomplex „D. h. - Pemphigus". Die Vertreter eines umfassenden Pemphigusbegriffs (Wiener Schule) können jedenfalls die Tatsache ins Feld führen, daß bei den zur Beobachtung gelangten Schleimhauterscheinungen eine auffällige Übereinstimmung derselben beim Pemphigus und bei der D. h. vorliegt. Es sei jedoch daran erinnert, daß Effloreszenzen der Schleimhäute infolge der Anatomie und Physiologie der letzteren naturgemäß mehr uniform geartet sein müssen. So haben sich

auch Allgeyer, Danlos, Rosenthal, Lesser, Silbley, Werther, Hart-Drant, Mankowski, Löhe für die Möglichkeit einer Lokalisation der D. h. an den Schleimhäuten ausgesprochen. In deren Mitteilungen sind sämtliche in Frage kommenden Schleimhäute als ergriffen angeführt: von der Mundhöhle bis in den Oesophagus hinein, im Naseninneren, die Genitalschleimhäute besonders bei Frauen und schließlich die Concunctivalschleimhäute.

Die an den Augen beobachteten Erscheinungen wie Symblepharon, Leukom, Pannus, Synechien (Augen der Statue), Amaurosis usw. sind mit denen beim Pemphigus identisch.

In unserem Material ist in fünf im übrigen ausgeprägten D.h.-Fällen eine — durchweg geringfügige — Mitbeteiligung der Mundschleimhäute verzeichnet. Es handelt sich dabei stets um einzelne stecknadelkopfgroße Bläschen, die, meist von einem erythematösen Saum umgeben, am weichen Gaumen, Zungenrand oder an der Wangenschleimhaut lokalisiert waren. In einem weiteren Fall wurden jedoch gruppiert stehende Bläschen an der Ober- und Unterlippe und in beiden Mundwinkeln festgestellt.

Die Erscheinungen der D. h. im **Kindesalter** schienen Unna so stark von denen der Erwachsenen abzuweichen, daß er Veranlassung nahm. dafür ein neues Krankheitsbild aufzustellen. Ein Teil der von ihm angeführten Charakteristika ist zwar in der Folgezeit abgelehnt bzw. wieder fallen gelassen worden, bestimmte Merkmale wurden jedoch später von Bowen, der von einer ganz anderen Fragestellung ausging, wieder genannt. Die beiden Autoren stimmen darin überein, daß das Exanthem im Kindesalter hauptsächlich bläschenförmigen Charakter habe, und daß die subjektiven Symptome geringfügiger seien. Ferner gibt Bowen eine bevorzugte Lokalisation an Mund- und Nasengegend,

Hand- und Fußgelenken und Genitalgegend an. In einer ausführlichen Abhandlung bestätigen Meynet und Pétu zwar die allgemeine Ansicht, daß die zweite Kindheit häufiger als die erste betroffen werde, und daß Knaben zu Mädchen wie 17 : 7 erkranken, im übrigen kommen sie aber zu dem Schluß, daß sich die D. h. bei Kindern in nichts von der bei Erwachsenen unterscheide.

Aus unserer Klinik sei ein Fall mitgeteilt, welcher in vielen Punkten Bowens Angaben entspricht:

Willi S. 10 Jahre.

Anamnese: Familien- und persönliche Anamnese o B. Seit 5 Jahren besteht ein Exanthem im Gesicht, am Stamm und in der Genitalgegend. Dasselbe wurde bis vor 14 Tagen im Virchow-Krankenhaus behandelt. Erneutes Auftreten von Efflor-eszenzen führt den Kranken hierher. Das Exanthem hat nie Schmerzen verursacht.

Befund: Die Umgebung des Mundes zeigt auf geröteter Haut Krusten und Blasen von Erbsen- bis Pfenniggröße. An der Ober- und Unterlippe und in beiden Mundwinkeln sind gruppiert stehende Bläschen vorhanden. An Glied, Scrotum und der dem Hodensack anliegenden Oberschenkelgegend finden sich erythematös gerötete Herde mit über ihre Umgebung erhabenen, herpetiformen Bläschen, die zum Teil zerstört und mit Krusten bedeckt sind. Auf der Bauchhaut ebenfalls eine Gruppe von Bläschen.

Allgemeine Drüsenschwellung: Am Hals, in der Achselhöhle und inguinal bis haselnußgroße Drüsenpakete.
Alb.: —, Sacch.: —.

Auf die **Palmar- und Plantarkeratosen,** welche infolge langdauernder Arsentherapie entstehen, geht neben anderen Autoren Olga Eliascheff in ihren Arbeiten besonders ein und erörtert die kurative Beeinflussung der D. h. durch die Arsenmedikamentation, von welcher eine möglicherweise auftretende Arzneidermatose nicht abhalten solle.

Auch in unserem Material finden sich zwei diesbezügliche Beobachtungen. Einmal bei einer 20 Jahre bestehenden ausgedehnten D. h., das andere Mal in einem 10 Jahre alten Fall; beide von rezidivierendem Charakter. Der letztere zeichnete sich durch netzförmig angeordnete,

blaß-bräunliche Pigmentierungen aus und zeigte eine Hyperkeratose der Handinnenflächen, welche sich rauh und etwas feucht anfühlten und mäßig gerötet waren. Daneben an Daumen- und Fingerballen knotig-verrucöse Herde, wie solche auch an Fußsohlen und -ballen besonders stark ausgeprägt waren.

Die Berücksichtigung des **Blutbildes** bei der D. h. ist besonders durch Leredde gefordert worden, und zwar vorzugsweise die Beachtung der eosinophilen Zellen. Leredde steht nicht an, die D. h. direkt als eine Hämatodermitis zu bezeichnen. Gewiß wurde auch andererseits (Rushnell und Williams, Bogrow, Brown-Ravogli, Lier, Treupel und Spiethoff) eine erhebliche Vermehrung der Eosinophilen festgestellt, die meisten Autoren jedoch konnten nur eine geringe Zunahme beobachten oder normalen Befund hinsichtlich der Eosinophilen erheben (Halsund, Allgeyer, Balzer und Gaucherey, Jullien, Carle). Als maßgeblich kann Rieckes Zusammenstellung von 100 Untersuchungen angesehen werden. Er fand davon

in 66 Fällen Bluteosinophilie von 3—65%,
in 19 Fällen Blaseneosinophilie bis zu 95%.

Unsere Prozentzahlen decken sich ziemlich genau mit Rieckes eigenen Beobachtungen, die zum Teil schon durch die Med. Diss. von Vahlhaus mitgeteilt wurden.

| Hämogl. | Rote | Weiße | Segm. | Stabk. | Lympho. | Mono. | Baso. | Eos. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 5,2 M. | 8600 | 40 | 14 | 37 | 2 | — | 7 |
| | | | 46 | 14 | 28 | 8 | — | 4 |
| 90 | 5,2 M. | 8600 | 64 | 5 | 16 | 4 | 1 | 7 |
| | | | 59 | 3 | 33 | 3 | 1 | 3 |
| | | | 58 | 3 | 21 | 5 | — | 2 |

Jedenfalls konnte schon Spiegler in Mraçeks Handbuch d. Hautkrankh. feststellen, daß man die Ansicht längst fallen gelassen hat, eine Vermehrung der eosinophi-

len Zellen im Blute bzw. im Blaseninhalt als spezifisch für die D. h. ansehen oder gar differentialdiagnostisch besonders verwerten zu können; denn das Auftreten der Eosinophilie ist insbesondere auch beim Pemphigus im Blut und im Blaseninhalt, daneben aber noch in einer ganzen Reihe von Hautkrankheiten, wie Psoriasis, chron. Ekzem, Skabies, Herpes, Lupus, Sklerodermie, luet. Exanthemen im Blute gefunden und in den Blasen des Erythema exsudativum multiforme, Herpes zoster und in Cantharidenblasen (Bettmann, Kreibisch) angetroffen worden. Die Deutungen der Rolle der Eosinophilen im pathologischen Geschehen erschöpfen sich in Vermutungen. Vielleicht kann man annehmen, daß ihre Vermehrung durch eine toxische Einwirkung veranlaßt wird. Dafür sprechen sowohl Vergleiche des Vorkommens bei den einzelnen Krankheitszuständen als auch experimentelle Versuche (Schlecht).

Es ist nun schwer, Angaben über den schließlichen **Ausgang der D. h.** zu machen. Riecke und Jordan weisen schon darauf hin, daß angesichts der häufigen Rückfälle von den Kranken in der Großstadt oft der Arzt gewechselt wird. Ganz besonders entzieht sich das Schicksal derselben der poliklinischen Beobachtung. Eine Umfrage in neuester Zeit über den schließlichen Ausgang der D. h. brachte folgendes Ergebnis: Solange sich die Dermatose innerhalb der besonders von Riecke umgrenzten Charakteristika hält, kann ein benigner Ausgang angenommen werden. Als solcher wird von Arzt und Werther höchstens Symptomfreiheit als möglich angesehen, während Grouven, Riecke und Schreiner die Krankheit für heilbar halten. Ob die beobachteten Besserungen des Zustandes auf den Einfluß einer Therapie zurückzuführen oder als Spontanheilungen aufzufassen sind, wird verschieden beantwortet bzw. dahingestellt. Letale Ausgänge der D. h. werden im allgemeinen nur dann für möglich erachtet, wenn sich die Erkrankung zu einem malignen Pemphigus entwickelt hat.

An dieser Stelle ergibt sich das Problem: Liegt in einem letal verlaufenden Fall von vornherein ein Pemphigus oder eine D. h. vor, oder gibt es überhaupt gleitende Übergänge zwischen Pemphigus und D. h.? Von fast allen Autoren wird das Vorhandensein dieser **Übergangsformen** anerkannt und meistens als zum Pemphigus gehörig angesehen, aber die so oft in der typischen Form der D. h. verlaufenden Krankheitsbilder werden von den meisten Dermatologen (Krantz, Linser, Rille, Zurhelle, Riecke, Schreiner, Werther, Frieboes, Darier und Tzanck) als Krankheiten „sui generis" aufgefaßt. Darier und Tzanck glauben an eine grundsätzliche Wesensverschiedenheit der D. h. und des Pemphigus und verneinen daher das Vorhandensein von echten Übergangsformen. Gleichzeitiges Vorkommen von Zeichen des Pemphigus und der D. h. bei demselben Kranken erklären Darier und Tzanck durch das gleichzeitige Bestehen zweier Krankheiten, — einer Dystrophie (da auslösende wie determinierende Ursache unbekannt) und eines Reaktogens (eines Überempfindlichkeitszustandes).

## Abriß und Beitrag zur Aetiologie und Pathogenese.

Erschöpften sich die Bemühungen älterer Autoren zur Ergründung der Aetiologie meist in Beobachtungen von Fällen und in der Aufstellung von Hypothesen, so sind in neuerer Zeit besondere experimentelle Forschungen mit herangezogen worden. Trotzdem steht eine Klärung der Aetiologie noch immer aus. Fünf diesbezügliche Theorien wurden entwickelt:

I. Nervöse Grundlage,
II. Halogenempfindlichkeit,
III. Inkretorische Störungen,
IV. Infektion bzw. Toxikose,
V. Anaphylaxie.

Von diesen fünf ist die neurogene Theorie die älteste. Sie geht bis auf Duhring zurück, der von dem Wesen der Dermatose als einer „neurotischen Manifestation" sprach. Auch Brocq sah, in vier Fällen sogar, daß heftige Gemütserschütterungen dem ersten Anfall resp. den Rezidiven vorausgingen. In ähnlicher Weise berichten später Köhler, Gerstein, Tribet und Werther, wie nach Gemütsbewegungen Verschlimmerungen eintraten. Wenn auch verschiedentlich auf ein zeitliches Mißverhältnis zwischen seelischem Affekt und dem Ausbruch des Exanthems hingewiesen wird, so ist doch in manchen Fällen ein Kausalnexus nicht wegzudeuten. Eine einschlägige Beobachtung Gottrons sei hier angeführt:

Das Ungewöhnliche dieses Falles beruht erstens in dem Vorhandensein größerer Blasen, zweitens darin, daß der Kranke bereits vor 25 Jahren einen Schub hatte, der etwa fünf Wochen gedauert haben soll und damals von Lassar diagnostiziert wurde, drittens darin, daß der damalige wie der jetzige Schub sich im Anschluß an starke seelische Aufregungen entwickelt hat; und zwar der erste dadurch, daß der Patient mit seiner schwangeren Frau in ein großes Menschengedränge kam, wodurch eine Frühgeburt ausgelöst wurde; die seelische Aufregung, die dem jetzigen Schub voranging, wurde durch einen Selbstmordversuch seiner Tochter in Gemeinschaft mit dem Schwiegersohn verursacht.

Befund: Das morphologische Bild hat sich innerhalb von vier Wochen entwickelt. Zuerst bestand ein ausgedehnt urtikarielles, stark juckendes, aus circumscripten Herden bestehendes Exanthem. Seit 14 Tagen haben sich Blasen entwickelt, so daß jetzt Erytheme, gruppiert stehende Bläschen und größere bis walnußgroße Blasen vorhanden sind; daneben Exkoriationen. Besonders bei Bettwärme besteht starker Juckreiz.

Einige Autoren haben eine bestimmtere Auffassung von der Pathologie der Nervenschädigung. So nimmt

Vilenski Ernährungsstörungen an, Loth macht toxische Einwirkungen auf das Nervensystem verantwortlich. Allgemein wird eine Alteration des Sympaticus über den Intestinaltractus oder das Genitalsystem als Mittlerin für den Ausbruch des Exanthems angesehen. Für die sympatische Pathogenese sprechen nach Golay erstens die Symmetrie der Herde, zweitens der präeruptive Pruritus, drittens die Hyperhidrosis. Artom führt den bläschenförmigen Charakter und die residuale Pigmentation als Zeichen der vasomotorischen Störung an. Riecke gibt eine Vermittlung von Reizen durch das Hautorgan auf das Nervensystem zu, macht aber die Reaktion der Haut mit einer D. h. von allgemein-konstitutionellen Zustandsänderungen abhängig. Daher läßt er nervöse Symptome nur als „konkomittierende Erscheinungen" gelten.

## II.

Die häufig festgestellte Idiosynkrasie der Kranken gegenüber bestimmten Halogenen wird von Jadassohn als eine spezifische Gruppenreaktion der betreffenden aufgefaßt. An erster Stelle unter den mit einer „sensibilisierenden Kraft" behafteten Halogenen steht das Jod, worüber bei der D. h. eine Fülle von Beobachtungen vorliegt (Eliascheff, Naegeli, Jadassohn, Werther, Eisner, Hoffmann und Jessner u. a.). Man schreibt daher allgemein dem Jod, seltener Brom und möglicherweise auch noch dem Chlor eine provokatorische Wirkung auf einen latent oder florid vorhandenen Krankheitszustand zu.

Nach den Erhebungen von Käthe Merfert unter der Leitung von Jessner kann auch die Prüfung der Hautreaktion als wertvolles differentialdiagnostisches Hilfsmittel betrachtet werden. Denn die Untersuchungen in der Breslauer Klinik ergaben, „daß die Jodkali- bzw. Bromkalireaktion bei typischen D. h. - Fällen, besonders

bei äußerlicher Verabreichung, nur in einem relativ kleinen Prozentsatz Versager aufzuweisen hat (14%), während die positive Reaktion beim Pemphigus als Seltenheit betrachtet werden muß". Daß bei der Vornahme einer Reaktionsprüfung verschiedene Besonderheiten zu berücksichtigen sind, wie spontane, phasenförmige oder schubweis bedingte Schwankungen der Empfindlichkeit, alternierende (paradoxe) Abhängigkeit der Reaktionen von der Konzentration des Jod oder Brom, verschiedenartige Reaktionsfähigkeit auf kranker und gesunder Hautdecke, wie überhaupt ein stärkerer Ausschlag bei epicutaner Applikation als bei stomachaler Verabreichung des Testmittels, als welches Jod bessere Resultate als Brom zeitigt, all' das ist im einzelnen der Merfertschen Dissertation selbst zu entnehmen.

Hier sei die von Kaete Jaffé mitgeteilte Tatsache eingeflochten, daß sich eine jodidiosynkrasische Hautreaktion durch Natriumthiosulfat beeinflussen läßt: K. Jaffé fand in ihren Untersuchungen ein Ausbleiben der Hautreaktionen bei Zusatz von $Na_2S_2O_3$ zur Jodkalisalbe, ein Stagnieren der Reaktion bei gleichzeitiger Darreichung von Jodkali per os und $Na_2S_2O_3$ oral und intravenös. Dieses Ergebnis findet darin seine Begründung, daß das bei der Zersetzung von Jodkali freiwerdende Jod durch $Na_2S_2O_3$ abgefangen wird, denn nur das elementare Jod und nicht das Jodid löst die Reaktion der Haut aus.

In unserem Material wurden vier Fälle durch aus anderen Gründen erfolgende Therapie mit Jod erstmalig ausgelöst. Ein weiterer war auf Bromkali-Therapie zurückzuführen.

Fall 1.

**Rudolf F. 22 Jahre.**

**F. wurde in der II. Medizinischen Klinik der Berliner Charité mit Bromkali längere Zeit behandelt und weist bei seinem Erscheinen schon eine ausgeprägte D. h. auf.**

## Fall 2.

Frau Anna B.

B. hat vor vier Monaten einen banalen Hautausschlag mit Jod behandelt und kommt mit einem vor drei Wochen an Nasen- und Mundgegend neu aufgetretenen Exanthem, welches jetzt auch den Hals, die obere Thoraxhälfte, Innenseiten der Oberschenkel und Vulva befallen hat und linsengroße, wasserhelle, zum Teil gruppiert stehende Bläschen zeigt. Außerdem zahlreiche, mit rotem Hof umgebene Kratzeffloreszenzen, die teilweise konfluieren und eitrig sind, teils mit Krüstchen bedeckt sind.

## Fall 3.

Margarete B. 59 Jahre.

Die Kranke steht in der Medizinischen Klinik wegen Hypertonie in Behandlung und nimmt seit 5 Tagen Jodkali. Seit vier Tagen bemerkt sie einen juckenden Ausschlag an den Streckseiten der Knie, Unterschenkel, Ellenbogen, seitlichen Gesäßteilen, vorderen Achselhöhlen und vereinzelt am Stamm. Das morphologische Bild ließ noch keine deutliche Entscheidung zwischen D. h. und toxischem Exanthem zu.

## Fall 4.

Konrad B. 70 Jahre. (Fall 5 im Kap. Verl. u. Diagn.)

Zuerst teils als seniler Pruritus, teils als Ekzem angesprochen. Infolge Einnahme von Jodkali, welche gegen den heftigen Juckreiz verordnet war, entstand in einigen Tagen eine typische D. h., die nach der Jodkalıabsetzung auf Arsen günstig ansprach.

## Fall 5.

Ernst P. 30 Jahre.

Anamnese: P. hatte seiner luetischen Infektion wegen eigenmächtig Jod genommen (nach Übernahme der Luesbehandlung durch die Berliner Hautklinik wies er nach drei Jahren immer noch positive Blutreaktionen auf, z. B.: Wa.R. +++, Sachs-Georgi: —, Meinicke: +++, Kahn: ++++). P. erschien in der Klinik mit einem toxischen Exanthem, welches zunächst den Charakter einer Joddermatitis aufwies.

Befund: Fast der gesamte Stamm, etwas weniger die Extremitäten sind Sitz der Erkrankung. Es finden sich bald kleinere, bald größere Herde, die gyriert begrenzt sind, und besonders an den Gesäßbacken und am Rücken konfluieren. In der Hauptsache sind Erytheme vorhanden, die randwärts eine ödematöse bzw. angedeutet ödematös-blasige Note haben. Außerdem tragen die Randpartien zum Teil dünnlamellöse Schuppen mit einem nach dem

Zentrum des Herdes zu gerichteten, freien Schuppenrand. Im ganzen besteht eine ziemlich symmetrische Verteilung, das Gesicht ist noch frei. Daneben findet sich eine Leukoplakie des Zungenrückens auf dem Boden einer Glossitis intestinalis.

Nach 2 Monaten zeigt der

Befund eine einwandfreie D. h.: Ausgedehntes Befallensein von Kopf, Stamm und Extremitäten. Es finden sich vorwiegend Erytheme, daneben ausgedehnte Bildung von Bläschen, welche sowohl herpetiform stehen als auch fortlaufend angeordnet sind. Ferner sind einige gruppierte papulöse Effloreszenzen vorhanden. Auch in den folgenden Jahren wies das Krankheitsbild ständig Bläschen in gruppierter Anordnung auf.

Anscheinend hatte das akute Arzneiexanthem sensibilisierend auf die Haut gewirkt, wodurch erst im weiteren Verlauf der Krankheit eine typische D. h. zur Entwicklung kam.

Zahlreiche Autoren versuchten experimentell Klärung in die Aetiologie zu bringen, z. B. durch die Erforschung bestimmter Veränderungen des Stoffwechsels. So ergab sich nach Leszczynski und Blatt aus der verkürzten Kochsalzquaddelresorptionszeit eine krankhafte Alteration des Grundumsatzes. Perutz und Gutmann kamen bei ihren Untersuchungen des Salzwasserhaushaltes, besonders des Gewebskochsalzspiegels, zu dem Ergebnis, daß die Reaktion der Haut nach Jodzufuhr durch Chlorverarmung des Gewebes bedingt sei. Wenn nämlich Kranke, die nach Jodkaligaben mit Blaseneruptionen reagierten, reichlich Kochsalz bekamen, wurde dadurch bei weiterer Jodkalizufuhr das Auftreten von Blasen verhindert. Perutz und Gutmann sind der Meinung, daß zunächst eine Verdrängung des Chlors durch das Jod vor sich geht, wobei die dadurch erfolgende Jodanreicherung eine Änderung des Quellungsvermögens der quellbaren Elemente der Haut hervorruft. Nach den Untersuchungen von Wyss, Januschke und Bürgi kann das Jod nicht nur Chlor, sondern auch Brom und des weiteren wiederum Brom das Chlor — wenigstens zum Teil — verdrängen. Auf Grund dieses Chemismus glaubt Wolter die angeführten experimentellen Einzelbefunde

zu einem Ring schließen zu können, indem er die Möglichkeit einer gegenseitigen Verdrängung der Halogene annimmt. Damit läßt sich wiederum die Beobachtung von Perutz und Gutmann erklären, daß bei reichlicher Kochsalzzufuhr und gleichzeitigen Jodkaligaben das Chlor das Jod verdrängte und so die Entstehung von Blasen unterdrückte.

Von der vielfach beobachteten Oedembereitschaft bei der D. h. konnten Pokorny und Kartamischew feststellen, daß sich dieselbe von der beim Pemphigus nur durch ihren niedrigeren Grad unterscheidet. Ebenso zeigt der Nachweis des gesteigerten Eiweißzerfalls, koordiniert mit der Kochsalzretention, nur graduelle Unterschiede vom Pemphigus (Urbach, Tribet, Charmatz).

## III.

Angesichts des Jodeinflusses ist natürlich auch an hormonale Zusammenhänge gedacht worden. Spitzer gibt, in Anlehnung an die Auffassung Kleppers, Schilddrüsendysfunktion an, nachdem er den Abbau von Drüsensubstanz nach Abderhalden festgestellt hatte. Werther bringt eine Beobachtung von D. h. bei einem Basedow-Kranken, Bettmann sah sogar nach einer Kropfexstirpation Heilung der Dermatose. Dagegen berichtet Wise über das Erstauftreten derselben nach Thyreoidektomie. Die Wirkung von Jodkali über die Schilddrüse glaubt Hildebrand auf Grund seiner Versuche mit thyreocktomierten Ratten ablehnen zu müssen. Er fand, daß schilddrüsenlose und normale Versuchstiere auf kleinste Jodkalimengen unterschiedlos mit der Herabsetzung des Sauerstoffverbrauches reagieren. Demnach nimmt Hildebrand bei Jodgaben eine direkte Zellwirkung oder nervöse Beeinflussung der peripheren Stoffwechselstätten an. Auch der Grundumsatz soll von Anomalien der inneren Sekretion, nach Klepper besonders von gesteigerter Schilddrüsenfunktion abhängig

sein. In neun untersuchten Fällen fand er siebenmal den Grundumsatz um 10% erhöht. Wolter bemerkt jedoch dazu, daß eine Erhöhung des Grundumsatzes um 10% innerhalb der physiologischen Schwankungen liege.

Über die Beziehungen der Keimdrüsen zur D. h. hat sich keine Regelmäßigkeit in den Beobachtungen finden lassen. Eine zeitliche Abhängigkeit der Eruptionen besonders von der ovariellen Tätigkeit wird jedoch immer wieder konstatiert. Krankheitsausbrüche wurden beobachtet:

1. bei Amenorrhoe, im Intermenstrum oder Klimakterium von Halsund, Ledermann, Nobl, Friedmann, Shiwi;
2. während der Katamenien von Allgeyer, Golay, Biberstein;
3. während bzw. im Anschluß an die Schwangerschaft von Bernucci, Adamson u. a.;
4. nach Kastration von Liebener und Pollarth.

Analog den divergierenden Mitteilungen in der Literatur sind auch unsere Fälle ganz verschiedenartig:

### Fall 1.

Frau Hedwig T. 28 Jahre.

Seit der Schwangerschaft rezidivierender, bläschenförmiger Ausschlag, der mit starkem Juckreiz einhergeht und sich zur Zeit der Periode verschlimmert.

### Fall 2.

Frau Gertrud B. 23 Jahre.

Exanthem an Körper und Gesicht seit einem Jahr, welches mit dem Aufhören des Stillens, 6 Wochen post partum, begann.

### Fall 3.

Fräulein Gertrud B. 17 Jahre.

Seit ½ Jahr regelmäßiges Auftreten der D. h. im Intermenstrum und Freisein während der Periode.

## Fall 4.

Fräulein Hedwig D. 43 Jahre.

Seit 10 Jahren rezidivierender, stark juckender Ausschlag, der in der Regelpause auftritt.

## Fall 5.

Frau Helene A. 41 Jahre.

Seit dem Eintritt in die Menopause vor 3 Jahren verspürt die Kranke heftigen Juckreiz. Vor 4 Wochen entstanden Effloreszenzen, zunächst nur am Knie, alsbald am ganzen Körper.

## Fall 6.

Frau Martha M. 33 Jahre.

M. ist asthmaleidend; es wurde eine Tuberculosis pulmonum festgestellt. Außerdem klagt M. über häufige Kopfschmerzen. Die Stuhltätigkeit ist träge; die Menses sind regelmäßig.

Im 16. Lebensjahre stellte sich mit dem Einsetzen der ersten Regel ein am Nacken lokalisiertes Exanthem mit kleinen Bläschen und zeitweisem Juckreiz ein. Die Erscheinungen waren stets während der Menses stärker und gingen in der Folgezeit allmählich im Intermenstrum zurück. Jetzt hält das Exanthem regelmäßig etwa 8 Tage an und verschwindet dann vollkommen von selbst, um sich mit der nächsten Periode wieder einzustellen. Es tritt auch nach Alkoholabusus auf.

Weiterhin wird von Klepper und Spiethoff insuffiziente Geschlechtstätigkeit als ätiologischer Faktor angegeben. Auch soll die Funktion der Keimdrüsen bei der D. h. von Einfluß auf den Grundumsatz sein (Levy-Fränckel-Juster, Klepper). Rastenberg weist auf das Vorkommen von D. h. bei einem Fall mit abnorm kleiner sella turcica hin. Von Riecke wird nicht so sehr die gestörte Einzelfunktion einer innersekretorischen Drüse für die Entstehung der Dermatose verantwortlich gemacht — der betreffende Ausfall könnte ja durch vikariierendes Eintreten einer anderen kompensiert werden —, sondern in erster Linie nimmt Riecke eine Irregularität im endokrinen Zusammenspiel an.

## IV.

Die Anhänger der infektiösen Genese kommen von ganz verschiedenen Seiten zu ihrer Auffassung. Zum Teil haben sie den Ausbruch des Exanthems im Anschluß an pyogene Infektion beobachtet. In der Berliner Klinik sahen wir dreimal die Erkrankung nach vorausgegangener Furunkulose, in einem Fall nach Pyodermieen. Über letztere wird auch von Ruiter und Brand als ätiologische Faktoren der D. h. berichtet. Krystalowitz untersuchte in Gemeinschaft mit Grzybowski ein Material von 19 Kranken. Sie fanden dabei meist pyogene Infektionskrankheiten als Vorläufer der Dermatose. Ihre Untersuchungen nach der Sabourandschen Methodik führten zum bakteriellen Nachweis von Strepto- und Staphylokokken mittels Reinkulturen. Urbach und Reiss erzielten mit ihrer Reizblasenserummethode spinale Lähmungen und Symptome von allgemeiner Sepsis, die zum Tode ihrer Versuchstiere führten. Urbach will in Fortsetzung seiner Versuche mit der genannten Methode evtl. auch auf differentialdiagnostischem und prognostischem Gebiet weiterkommen. Der von Engelhard geführte Sproßpilznachweis betrifft nur einen Fall und ist auch nicht überzeugend für eine spezifisch-parasitäre D. h. Eine weitere Gruppe von Autoren (Bowen, Engman, Davis, Naegeli, Lody u. a.) weist auf das Auftreten nach Vakzination hin. Bowen hat darüber ein größeres Material zusammengetragen: 8 von 15 kranken Kindern hatten die D. h. seit ihrer Impfung. Über die Beobachtungen hinausgehende Erklärungen eines ursächlichen Zusammenhanges vermag auch Bowen nicht zu geben, wie ein solcher in dieser Beziehung von anderen Autoren überhaupt negiert wird. Zweimal findet sich in meiner Beobachtungsreihe der Hinweis auf postvaccinale Entstehung der D. h.

## Fall 1.

Otto L. 27 Jahre.

Anamnese: L. leidet seit 9 Jahren an einem Ausschlag, der besonders bei Bettwärme und bei Aufregungen stark juckt (L. ist sehr nervös und war schon in der Nervenklinik in Behandlung). Die Krankheit begann vor 9 Jahren an beiden Streckseiten der Oberarme im Anschluß an eine (Kriegs-) Impfung. Damals traten zunächst wenige Effloreszenzen am Gesäß auf und nach einigen Monaten auch an den Unterschenkeln. L. ist oftmals frei von Erscheinungen, die Periode dauert 4 Wochen, Stuhltätigkeit o. B.

Befund: Befallen sind in symmetrischer Anordnung Schultergürtel, Streckseiten der Arme, Nates, Trochanterengegend, Kniegegend, behaarter Kopf. Dort zum Teil papulöse Effloreszenzen. Bläschen lassen sich mit Sicherheit nur in einer kleinen Gruppe in der Peripherie des Herdes am rechten Kniegelenk feststellen. Die abgeheilten Effloreszenzen hinterlassen neben zarten Närbchen bräunliche Pigmentationen. Die Schleimhäute sind frei.

## Fall 2.

Werner G. 13 Jahre, 4. April.

Anamnese: Familienanamnese o. B., persönliche Anamnese: Vor 10 Jahren Lungenentzündung, keine Kinderkrankheit. Die erste Impfung im zweiten Lebensjahr war erfolgreich und verursachte keinerlei Erscheinungen.

Im Juni vergangenen Jahres erfolgte die zweite Impfung ohne anzugehen. Im September dann nochmals geimpft: „mit Erfolg". Zwei Wochen darauf traten an der rechten Wade zwei Pusteln auf, die wie Impfpusteln aussahen, am 8. bis 9. Tag nach der Entstehung ihren Höhepunkt erreichten und innerhalb von 14 Tagen unter Hinterlassung von Narben wieder verschwanden. Danach etwa 3 Wochen lang keinerlei Erscheinungen an der Haut, jedoch körperlich allgemeines Unwohlsein, Mattigkeit, Kopfschmerzen, leichte Schmerzen in den Gelenken. Dann traten im Oktober Pusteln an der Stirn und im Gesicht auf. Im Januar erfolgt ein masernartiger Ausschlag am Stamm und an den Extremitäten mit Fiebererscheinungen (39,6°) und mit Gelenkschmerzen in Armen und Beinen. Daneben Eiterpustelbildung am ganzen Körper. Seitdem datiert ein rezidivierendes Bestehen des rotfleckigen Ausschlags mit jedesmaligem mehrtägigem Bestand und ebensolangen Pausen. Juckreiz war nie vorhanden. Angeblich wurden auch die Schleimhäute zeitweise mitbefallen.

Befund: Gesicht, Stamm und Extremitäten sind ergriffen. Im Gesicht zur Zeit wenig hervortretende, unregelmäßig figurierte, bis markstückgroße Erytheme. Am Stamm: Brust, Oberbauchgegend, Suprascapulargrube, die Gegend unterhalb der Schulterblätter,

Lumbalgegend. An den Extremitäten: die Streckseiten der oberen, weniger ihre Beugeseiten, die unteren Extremitäten, Knie- und Glutaealgegend. Genitalien frei, Schleimhäute zur Zeit ebenfalls.

Die Effloreszenzen bestehen in unregelmäßig konfigurierten, bis zehnpfennigstückgroßen, mäßig urtikariellen Erythemen, die zum Teil im ganzen, stets aber in den Randanteilen erhaben sind und an vielen Stellen große unregelmäßige Flächen bilden. Innerhalb der blaß- bis dunkelroten Erytheme vereinzelt isolierte oder gruppiert stehende, stecknadelkopfgroße Bläschen mit wasserhellem Inhalt. Die urtikariellen Effloreszenzen sind zum Teil exkoriiert und weisen oberflächliche Krusten auf. Ferner zahlreiche, meist depigmentierte, vielfach hyperpigmentierte, bläulich-rote, mäßig eingesunkene, straffe Narben von strichförmiger oder rundlicher Anordnung und meist zentral gelegen. Im Gesicht Abheilung unter Hinterlassung von Milien. Zunge stark belegt. Multiple, erbsen- bis bohnengroß geschwellte Drüsen (an Hals und Gelenken).

Weiterhin wird die Pneumonie als auslösende Krankheit angesehen; so berichten Stryker und Schulberg von Ausbrüchen nach wiederholter Lungenentzündung, Stopford und Buchmann von malignen Fällen diesbezüglicher Art. An unserer Klinik wurden drei Fälle gezählt, die unmittelbar nach Lungenentzündungen ihren Beginn nahmen und besonders schön ausgeprägte Polymorphien und rezidivierenden Charakter zeigten. Exanthematische Erkrankungen, welche von Wende und Pease, McDaniel und Treupel als auslösende Faktoren angeführt werden, fehlen jedoch in unserem Material. Weitere Autoren nehmen bei der D. h. das Vorliegen einer Toxikose an. So führt Bouveyron Leberfunktionsstörungen an. Hier sei eingeflochten, daß Gottron einen Fall mit gleichzeitiger Pericholecystitis beobachtet hat. White und Pringle leiten die Autointoxikation vom Magendarmtrakt her. Die verschiedentlich auftretenden Diarrhoen und Obstipationen hat Engman zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht.

## V.

Die modernste der ätiologischen Theorien nimmt eine Anaphylaxie an, wie sie schon von Schwartz und

später von Bernhard propagiert wurde. Der letztere legt ihr eine Polyvalenz von exo- und endogenen Reizfaktoren mit gleichzeitiger konstitutioneller Bereitschaft zugrunde. Auch hier ist wieder die Ansicht von Jadassohn und neuerdings von Wolter anzuführen, daß bei Patienten mit besonderer Disposition das Krankheitsbild der D. h. durch Gaben von Jod „geweckt" werden kann. Daß die Jodzufuhr nicht immer therapeutischer Art zu sein braucht und zuweilen schon in kleinsten Mengen genügt, zeigte Werther durch die Demonstration einer Kranken, bei der ein besonders heftiger Ausbruch der D. h. nach Genuß von Burgunder-Wein auftrat, welcher minimale Joddosen enthalten haben soll. In jüngster Zeit glauben Darier und Tzanck, daß ätiologische Momente wie die Jod- und Bromempfindlichkeit nur auslösender Art sind. Die daraufhin auftretenden Intoleranzreaktionen (Bläschen usw.) setzen eine wesentliche Bedingung voraus, nämlich die Disposition des Individuums. Da ein- und dieselbe Ursache bei verschiedenen Personen sehr verschiedene Syndrome zeitigen kann, muß neben der Disposition noch eine Spezifität der individuellen Reaktion vorliegen, wenn letztere gerade in der Form einer D. h. zum Ausdruck kommt. Aus diesen Gründen soll sich auch die Heilung der D. h., die man durch sehr verschiedene, aber unzuverlässig wirkende Mittel erreicht hat, durch die Tatsache erklären, daß sie im Sinne einer Desensibilisation oder Umstimmung (Biophylaxie) gewirkt haben — d. h., daß sie die natürlichen Abwehrkräfte des Organismus angeregt haben. Darier und Tzanck halten durch die Jod- und Bromempfindlichkeit der Kranken eine Verwandtschaft der D. h. mit den artefiziellen Dermatosen für erwiesen und glauben, daß der D. h. der Charakter eines „Reaktogens" zukomme.

Einige eigenartige Fälle der Berliner Hautklinik, welche die eben erwähnte Verwandtschaft zu bestätigen scheinen, sind vielleicht anaphylaktisch bedingt:

## Fall 1.

Frau Frieda F. 35 Jahre.

F. ist seit 4 Jahren Fotografin und bekommt seitdem jeden Sommer ihre D. h. an Händen, Gesicht und dem unbedeckten Teil der Brust.

## Fall 2.

Frau Meta D. 66 Jahre.

D. wurde vor 7 Jahren wegen Furunkulose röntgenbestrahlt. Seitdem leidet sie an einer ausgedehnten D. h.

## Fall 3.

Fräulein Emma W. 38 Jahre.

D. h. im Gesicht innerhalb von 14 Tagen entwickelt aus rsp. neben einer Sonnendermatitis.

## Fall 4.

Walter G. 27 Jahre.

G. steht seit 2½ Jahren mit Öl- und Terpentinwaren in Berührung. In dieser Zeit hat sich ein ekzemartiges Exanthem entwickelt, welches jetzt aber als D. h. angesprochen werden muß.

## Fall 5.

Frau Klara M. 40 Jahre.

M. leidet seit einem Jahr an einer an Extremitäten, rima ani und am Nacken lokalisierten D. h. Nach wiederholter Benutzung von neuen Radiokopfhöhrern traten die Erscheinungen auch an den Ohren auf.

In der Literatur ist von Siebert ein Fall mitgeteilt, in dem ein Schuhmacher bei seiner Arbeit stets die Schuhe gegen die Brust drückte, an welcher Stelle ein konstantes, lokales Befallensein von D. h. vorhanden war.

## Fall 6.

Frau Emma T. 58 Jahre.

Vor 5 Jahren trat das stark juckende Exanthem erstmalig im Anschluß an Rheumatismus in der rechten Achselhöhle auf. Die Effloreszenzen haben zwar seitdem ausgedehnte Körperpartien ergriffen, sind aber in der Gegend der betreffenden Achselhöhle stets am stärksten (besonders dichte Anordnung von Bläschen).

## Kombinationen der D. h. mit anderen Krankheiten.

Das gleichzeitige Vorkommen der D. h. mit anderen Erkrankungen ist nach den Mitteilungen in der Literatur ziemlich regellos, so daß wohl meistens Zufälligkeiten angenommen werden können. Auch ist das in Frage kommende Material vieler Autoren so klein, daß immer nur einzelne Fälle angeführt werden.

Von uns wurde, abgesehen von den gonorrhoischen Erkrankungen, die Kombination der D. h. mit latenter Lues sechsmal, mit tertiärer Lues einmal, mit Furunkulose dreimal und mit Pyodermieen einmal beobachtet; die mit Impetigo contagiosa zweimal, oberflächlicher Trichophytie einmal, Trichophytie des Nagels einmal, mit Psoriasis zweimal, mit toxischem Haarausfall einmal, mit Vitiligo einmal, Influenza zweimal, Lungenentzündung dreimal, Oedema Quincke einmal, Asthma zweimal, Rheuma einmal, Neurodermitis (?) einmal, Diabetes mellitus einmal und Magen-Darmstörungen zweimal.

Bei unseren Kombinationen fällt immerhin — neben der Lues — die Häufigkeit der parasitären und pyogenen Erkrankungen auf. Ähnliche Befunde sind von Wende, Pease, Tryb, Lewandowsky, Krystalowicz, den Vertretern der infektiösen Theorie, erhoben worden. Dagegen ist ein Fall von Hallé und Giroire bemerkenswert, in welchem das Exanthem während interkurrenter Morbilli verschwand, um sich später wieder einzustellen. Bei Kombinationen in der Literatur mit psoriatischen Effloreszenzen wurde die Diagnose oft angezweifelt (Kreibisch). Zoster und Herpes labialis, welche bei uns ganz fehlen, sind von Little und Silbley erwähnt worden. Über asthmatische Zustände der D. h.-Kranken haben schon Joseph und Vollmer berichtet. Das von uns mitgeteilte Vorhandensein eines Quinckeschen Oedems war an den Händen lokalisiert und wurde von Herxheimer als solches

diagnostiziert. Maloney fand neben der D. h. solide Oedeme an den Wangen. Atrophie der Haut im Verlauf des Leidens, wie sie Michailow sah, konnten wir ebenfalls in einem Fall feststellen, in welchem das ichthyosiforme Aussehen der Hautdecke auf die jahrelange Therapie zurückgeführt wurde.

## Zusammenfassung.

An Hand des Materials der Berliner Hautklinik (1920—1934 = 167 D. h. - Fälle) und unter Hinzuziehung entsprechender Literatur wurden folgende Erhebungen gemacht:

Die D. h. ist eine seltene Hauterkrankung, ihr prozentualer Anteil an der Gesamtfrequenz der Klinik betrug 0,07%.

Die Anzahl der behandelten Kranken blieb sich in der untersuchten Zeitspanne im allgemeinen ziemlich gleich. Wenn auch für das Jahr 1930 ein vermehrter Zugang und 1934 ein Absinken der Erkrankungsziffer festzustellen ist, so kann diesen Schwankungen infolge des ausgesprochen chronischen Charakters der D. h. keine übermäßige Bedeutung beigemessen werden, wie es der Text näher erläutert. Die Chronizität der D. h. kommt auch in der Bestandsdauer zum Ausdruck, für welche Zeiten von 20 Jahren und länger mehrfach nachgewiesen wurden.

Die Krankheit kann in jedem Lebensalter zum Ausbruch kommen, jedoch stellen die mittleren Jahre, d. h. von 20—45 Jahren, das größte Kontingent.

Das Vorkommen beim männlichen Geschlecht überwiegt, indem es sich zu dem beim weiblichen wie 2,8 : 1 verhält.

Die D. h. tritt häufiger im Sommer als im Winter auf, und zwar steigt ihre sommerliche Zunahme beim männlichen Geschlecht um 80%, beim weiblichen hingegen nur um 44%.

Ferner wird darauf hingewiesen, daß sowohl in Rücksicht auf das anteilmäßig verschiedene Auftreten von Erkrankungen in den einzelnen Altersklassen als auch wegen des oft gehäuften Vorkommens beim männlichen Geschlecht bei allen Krankheitsstatistiken künftig auch die Beziehungen zur Alters- und Bestandskurve des Deutschen Volkes Beachtung finden müßten.

Das Erscheinungsbild der D. h. wird einschließlich sämtlicher klinischen Relationen ausführlich geschildert. Für die Beurteilung der Krankheit wurden sieben Kriterien herausgestellt. Diese sind bei der Beobachtung des klinischen Verlaufes zur Diagnosestellung heranzuziehen. Unter diesen Gesichtspunkten betrachtet, muß die Berechtigung einer Sonderstellung der D. h. in der Gruppe der bullösen Dermatosen anerkannt werden — solange, bis die Aufhellung der Aetiologie endgültige Klärung bringt.

Zur Entstehung der D. h.: Die Annahme pathologischer Veränderungen des Nervensystems bzw. der Vasomotoren; einer pathologischen Physiologie des Kochsalzhaushaltes, insbesondere ihre Beizehungen zu bestimmten Halogenen; die divergierenden Mitteilungen über hormonale Zusammenhänge und die vielfach unsicheren Belege eines infektiös-toxischen Kausalnexus'; alle diese zur Aufstellung ätiologischer Theorien herangezogenen Beobachtungen scheinen uns i s o l i e r t zur Klärung der Aetiologie nicht auszureichen. Denn ein- und dieselbe morphologische Veränderung und erst recht das polymorphe Erscheinungsbild kann aus verschiedenen Ursachen entstehen. Daher neigen wir der Ansicht zu, bei D. h. - Kranken eine Anaphylaxie anzunehmen, welche durch v i e l e, erst zum Teil bekannte, exo- und endogene

Reizfaktoren und gleichzeitige individuelle Disposition bedingt ist. Dieser Gedanke scheint für die Zukunft, insbesondere als Arbeitshypothese, von richtunggebender Bedeutung zu sein.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Gottron für die Überlassung des Themas, des Materials aus seiner Krankensammlung sowie für die liebenswürdigen Hinweise auf neuere Literatur meinen geziemenden Dank auszusprechen.

# Literatur.


Allgeyer: Dermat. Ztschr. 1897, 622.
Arch. f. Dermat. 47, 369. 1899.

Artom: Ref. Zbl. f. H. u. G. 20, 676. 1926.

Arzt: Umfrage 2: Welches ist der schließliche Ausgang der D. h.? Dermat. Wschr. 1, 21—27. 1935.

Balzer und Gauchery: Ref. Arch. f. Dermat. 63, 436. 1902.

Bernhard: Ref. Zbl. f. H. u. G. 29, 68. 1929.

Bernucci: Ref. Dermat. Ztschr. 50, 321. 1927.

Biberstein: Ref. Zbl. f. H. u. G. 20, 25. 1926.

Bogrow: Ref. Dermat. Wschr. 50, 77. 1910.

Bowen: Dermatitis herpetiformis, im Anschluß an Vaccination. Ref. Monatsh. 33, 456. 1901.
D. h. bei Kindern. Ref. Arch. f. Dermat. 80, 152. 1906.

Brocq: Monatsh. f. prakt. Dermat. 7, 625, 687, 841. 1888.
Ebd. 8, 172, 224, 263, 410, 463, 506. 1899.

Brand: Ref. Zbl. f. H. u. G. 44, 378. 1933.

Brown-Ravogli: Ref. Zbl. f. H. u. G. 20, 676. 1926.

Bürgi: Zit. nach Wolter.

Carle und Montagard: Ref. Monatsh. f. prakt. Dermat. 34, 465. 1902.

Danlos: Ref. Arch. f. Dermat. 63, 434. 1902; 73, 456. 1905.

Danlos und Leredde: Ann. de dermat. 1006. 1898.

Dubreuilh: Zit. nach Riecke.

Darier und Tzanck: Dermat. Wschr. 10, 73—76. 1935.

Dawis: Arch. of dermat. 10, 638. 1924.

Duhring: Monatsh. f. prakt. Dermat. 7, 158. 1888.

Eisner: Zbl. f. H. u. G. 29, 603. 1929.

Eliascheff: Acta dermato-vener. Bd. 4, H. 2, 159—206. 1923.
Ref. Zbl. f. H. u. G. 11, 34. 1924; 28, 383. 1927.

Engelhard: Dermat. Wschr. 85, 1337. 1927.

Frieboes: Lehrbuch d. H. u. G.

Friedmann: Arch. f. Dermat. 159, 86. 1929.

Gerstein: Ref. Zbl. f. H. u. G. 21, 46. 1927.

Golay: Ref. Zbl. f. H. u. G. 14, 63. 1924.

Grouven: Umfrage 1: Sind Pemphigus und D. h. Krankheiten sui generis oder gibt es gleitende Übergänge? Dermat. Wschr. 99, 1084—92. 1934.

Dermat. Wschr. 100, 21—27. 1935.

Hallé und Giroire: Ref. Zbl. f. H. u. G. 22, 356. 1927.

Halsund: Ref. Dermat. Ztschr. 7, 94. 1900; 8, 313. 1901.

Ebd. 43, 194. 1925.

Hart-Drant: Ref. Arch. f. Dermat. 9, 397. 1924; 11, 556. 1925.

Hildebrand: Arch. f. exper. Pathol. 96, 292. 1922.

Hoffmann: Ref. Zbl. f. H. u. G. 22, 610. 1927.

Jadassohn: Ref. Zbl. f. H. u. G. 11, 282. 1924; 19, 357. 1926.

Ebd. 22, 282. 1927.

Jaffé, K.: Über Jodallergie der Haut bei blasenbildenden Hauterkrankungen. Klin. Wschr. 9, 1. 1932.

Jeßner: Zbl. f. H. u. G. 19, 360. 1926; 24, 582. 1927; 38, 440. 1931.

Jeßner und Hoffmann: Jod- und Bromempfindlichkeit bei D. h. und Pemphigus. Arch. f. Dermat. 151, 106. 1926.

Jordan: Dermat. Wschr. 99. 1934.

Jullien: Ref. Arch. f. Dermat. 63, 435. 1902.

Kaposi: Path. u. Therap. d. Hautkrankh. 1893.

Köhler: Münch. med. Wschr. 52, 1761. 1898.

W.: Med. Diss. Marburg. 1913.

Klepper: Jodkaliüberempfindlichkeit und Grundumsatz bei D. h. Arch. f. Dermat. 153, 66—74. 1927.

Krantz: Umfrage 1. Dermat. Wschr. 99, 1084—1092. 1934.

Kreibisch: Arch. f. Dermat. 50, 209. 1899.

Ref. Zbl. f. H. u. G. 29, 250. 1929.

Krystalowitz und Grzybowski: Arch f. Dermat. 154, 121. 1928.

Ledermann: Ref. Arch f. Dermat. 68, 448. 1903.

Leredde: Ann. d. dermat. 1138. 1897; Monatsh. f. prakt. Dermat. 27, 387. 1898.

Lesser: Ref. Arch. f. Dermat. 112, 668. 1912.

Levy-Fränckel-Juster: Ref. Zbl. f. H. u. G. 13, 349. 1924.

Leszczynski und Blatt: Pemphigusstudien mittels der Kochsalzquaddel. Arch. f. Dermat. 153, 307. 1927.

Liebner: Ref. Zbl. f. H. u. G. 17, 628. 1925.

Lier: Ref. Arch. f. Dermat. 112, 1019. 1912.

Linser: Umfrage 1. Dermat. Wschr. 100, 21—27. 1935.

Löhe: Ref. Zbl. f. H. u. G. 29, 410. 1929.

Loth: Ref. Monatsh. f. Dermat. 33, 294. 1901.

Mankowski: D. h. und Pemphigus des Auges, Kehlkopfes und der Schleimhäute. Ref. Zbl. f. H. u. G. 18, 567. 1926.

Merfert, K.: Über Jod- und Bromempfindlichkeit bei der D. h. Med. Diss. Breslau. 1935.

Meynet und Pétu: D. h. chez l'enfent. Ref. Arch. f. Dermat. 73, 456. 1905.

Michailow: D. h. mit Hautdystrophien. Ref. Zbl. f. H. u. G. 21, 406. 1927.

Naegeli: Schweiz. med. Wschr. 51, 884. 1921; 52, 567. 1922. Ref. Zbl. f. H. u. G. 23, 638. 1927; 39, 139. 1932.

Neumann: Über Pemphigus vegetans. Arch. f. Dermat. 1886.

Nobl: Ref. Arch. f. Dermat. 122, 802. 1918.

Nodet: Zit. nach Riecke.

Olivier: Ref. Dermat. Ztschr. 39, 361. 1923.

Olivier und Finnerud: Ref. Zbl. f. H. u. G. 17, 306. 1925; 27, 384. 1928.

Oppenheim: Ref. Arch. f. Dermat. 125, 662. 1920; 133, 62. 1923.

Perutz und Gutmann: Zur path. Chemie u. Jodüberempfindlichkeit bei D. h. Arch. f. Dermat. 158, 587. 1929.

Petroff: Ref. Dermat. Wschr. 85, 1466. 1927.

Pokorny und Kartamischew: Zur Oedembereitschaft der D. h. u. ihre Analogie zum Pemphigus. Arch. f. Dermat. 144, 481. 1923.

Rastenberg: Zit. nach Riecke.

Rasch: Ref. Dermat. Ztschr. 16, 387. 1909.

Riecke: D. h. Handbuch d. H. u. G. Hrsg. Jadassohn. 7, 2. 1931; Umfrage 2, Dermat. Wschr. 100, 21—27. 1935.

Rille: Umfrage 1. Dermat. Wschr. 99, 1084—92. 1934.

Rosenthal: Berl. Dermat. Ges. 6. Febr. 1900, Ref. Arch. f. Dermat. 52, 409. 1900.

Rothwell: Ref. Zbl. f. H. u. G. 15, 191. 1925.

Ruiter: Ref. Zbl. f. H. u. G. 43, 457. 1933.

Schlecht: Über exper. Eosinophilie nach parenteraler Zufuhr von artfremdem Eiweiß und über die Beziehungen der Eosinophilie zur Anaphylaxie. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. 67, 2.

Schoenhoff: Ref. Zbl. f. H. u. G. 15, 407. 1925; 27, 579. 1928.

Schwartz: Studien über den Stoffwechsel bei D. h. u. dem Pemphigus: ihre Beziehung zur Anaphylaxie. Ref. Arch. f. Dermat. 119, 2, 82. 1914—15.

Schreiner: Umfrage 2. Dermat. Wschr. 100, 21—27. 1935.

Siebert: Arch. f. Dermat. 79, 458. 1906.

Silbley: Ref. Arch. f. Dermat. 122, 736. 1918.

Spiethoff: Zbl. f. H. u. G. 18, 152. 1926. Dermat. Wschr. 87, 1355. 1928.

Spitzer: Jodempfindlichkeit bei D. h. Arch. f. Dermat. 142, 310. 1923.

Spiegler: Handb. d. H. von Mraçek. 1905.

Sutton: Ref. Dermat. Wschr. 53, 55. 1911.

Treupel: Zit. nach Riecke.

Tribet: Ref. Zbl. f. H. u. G. 11, 425. 1924.

Unna: Monatsh. f. Dermat. 9, 97. 1899.

Urbach: Wien. Dermat. Ges. 12. Dez. 29. Ref. Zbl. f. H. u. G. 33, 672. 1930; 48, 450. 1934.

Urbach und Reiß: Tierexper. Untersuchungen zur Frage der infektiösen Genese der D. h. Arch. f. Dermat. 162, 713—725. 1931.

Vahlhaus: Med. Diss. Göttingen. 1925.

Vilenski: De l'insufficience rénale dans la D. h. Thèse de Paris. 1895.

Wende und Pease: Ref. Monatsh. f. Dermat. 33, 26. 1901.

Werther: Ref. Dermat. Ztschr. 14, 360. 1907; Ref. Zbl. f. H. u. G. 14, 29. 1924; 16, 528. 1925; 17, 414, 846. 1925; 19, 107. 1926; 31, 157, 239. 1929; Tag. Mitteldtsch. Dermat. zu Jena 7. Juni 1925; Umfrage 2, Dermat. Wschr. 100, 21—27. 1935.

Wise: Arch. f. Dermat. 27, 537. 1933.

Wolter: Dermat. Ztschr. 64, 1932.

Wyß und Januschke: Zit. nach Wolter.

Zurhelle: Umfrage 1, Dermat. Wschr. 99, 1084—1092. 1934.

Im übrigen sei auf Rieckes ausführliches Literaturverzeichnis für die D. h. im Handbuch d. H. u. G., Bd. 7, 2, Hrsg. Juliusberg, 1931, hingewiesen.

## Lebenslauf.

Am 17. Juli 1912 wurde ich, Otto Urbschat, zu Berlin geboren als Sohn des aus einem ostpreußischen Bauerngeschlecht stammenden Konditormeisters Gustav Urbschat und seiner Ehefrau Anna, geb. Grahn, die aus einer altmärkischen Handwerkerfamilie hervorgegangen war. Ich besuchte das Sophien-Realgymnasium, die spätere Reform-Realgymnasialabteilung der Friedrichs-Werderschen Schule zu Berlin, an welcher ich Ostern 1931 die Reifeprüfung bestand. Nach einem achtsemestrigen Studium der Zahnheilkunde an der Berliner Friedrich-Wilhelms-Universität erhielt ich mit dem Staatsexamen die Approbation als Zahnarzt im April 1935.

424

BRUNO PETZOLD NACHF.
H. KÖTHE & G. SCHMIDTKE
BERLIN SW. 68
Buchdruck Kunstdruck